Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

Regione del Veneto

STATO DELLE ACQUE SUPERFICIALI DEL VENETO

CORSI D'ACQUA E LAGHI

ANNO 2022

Rapporto tecnico

ARPAV

Dipartimento Regionale Qualità dell'Ambiente
Rodolfo Bassan

Progetto e realizzazione
Unità Organizzativa Qualità delle Acque e Tutela della Risorsa Idrica
Fabio Strazzabosco
Autori
Manuela Cason, Monia Dal Col, Francesca Ragusa, Ivano Tanduo

Attività di campionamento, analisi di laboratorio e rilevamento degli elementi di qualità biologica
Unità Organizzativa Monitoraggio Acque Interne
Dipartimento Regionale Laboratori
Unità Organizzativa Biologia Ambientale e Biodiversità

Attività di rilevamento ed elaborazione dell'Indice di Qualità Morfologica
Unità Organizzativa Qualità delle Acque e Tutela della Risorsa Idrica
Unità Organizzativa Monitoraggio Acque Interne

È consentita la riproduzione di testi, tabelle, grafici ed in genere del contenuto del presente rapporto esclusivamente con la citazione della fonte.

Foto in copertina: *Vaio del Mortal, Sant'Anna di Alfaedo - VR (foto di Ivano Tanduo)*

settembre 2023

Indice

PREMESSA **5**
INTRODUZIONE **6**
1. SINTESI DEI RISULTATI **7**
1.1. Stato Ecologico dei fiumi **7**
1.2. Stato Chimico dei corsi d'acqua **20**
1.3. Stato Ecologico dei laghi **24**
1.4. Stato Chimico dei laghi **29**
1.5. Acque a specifica destinazione **30**
2. MONITORAGGIO DELLE ACQUE SUPERFICIALI **33**
2.1. Idrografia, tipizzazione e corpi idrici di interesse **33**
2.2. Reti di monitoraggio **36**
2.2.1. Punti di monitoraggio dei corsi d'acqua 37
2.2.2. Punti di monitoraggio dei laghi 39
2.3. Elementi di qualità monitorati **41**
2.3.1. Chimici 41
2.3.2. Biologici 41
2.3.3. Morfologici 42
2.4. Modalità di classificazione **42**
2.4.1. Elementi di qualità biologica (EQB) 46
2.4.2. Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per i corsi d'acqua (LIMeco) 50
2.4.3. Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per i corsi d'acqua (LIM) 50
2.4.4. Livello trofico dei laghi per lo Stato Ecologico (LTLeco) 51
2.4.5. Stato Ecologico dei Laghi (SEL) 52
2.4.6. Inquinanti specifici 53
2.4.7. Stato Chimico 55
2.4.8. Acque a specifica destinazione 57
3. BACINO DEL FIUME ADIGE **59**
3.1. Corsi d'acqua **59**
3.1.1. Stato Ecologico ai sensi D.lgs. 152/2006 63
Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMeco) 63
Inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico 66
Elementi di qualità biologica (EQB) 68
3.1.2. Stato Chimico ai sensi D.lgs. 152/2006 69
3.1.3. Qualità dei corsi d'acqua 71
3.1.4. Acque a specifica destinazione 73
4. BACINO DEL FIUME BRENTA **75**
4.1. Corsi d'acqua **75**
4.1.1. Stato Ecologico ai sensi D.lgs. 152/2006 79
Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMeco) 79
Inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico 81
Elementi di qualità biologica (EQB) 84
4.1.2. Stato Chimico ai sensi D.lgs. 152/2006 84
4.1.3. Qualità dei corsi d'acqua 86
4.1.4. Acque a specifica destinazione 88
4.2. Lago del Corlo **88**
4.2.1. Stato Ecologico ai sensi D.lgs. 152/2006 90
Livello Trofico del lago per lo Stato Ecologico (LTLeco) 90
Inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico 90

Elementi di qualità biologica (EQB) 91
4.2.2. Stato Chimico ai sensi D.lgs. 152/2006 91
4.2.3. Qualità del lago 92

5. BACINO DEL FIUME BACCHIGLIONE 94

5.1. Corsi d'acqua 94
5.1.1. Stato Ecologico ai sensi D.lgs. 152/2006 99
Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMeco) 99
Inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico 103
Elementi di qualità biologica (EQB) 108
Indice di qualità morfologica (IQM) 109
5.1.2. Stato Chimico ai sensi D.lgs. 152/2006 109
5.1.3. Qualità dei corsi d'acqua 114
5.1.4. Acque a specifica destinazione 117

5.2. Lago di Fimon 118
5.2.1. Stato Ecologico ai sensi D.lgs. 152/2006 119
Livello Trofico del lago per lo Stato Ecologico (LTLeco) 119
Inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico 119
Elementi di qualità biologica (EQB) 120
5.2.2. Stato Chimico ai sensi D.lgs. 152/2006 120
5.2.3. Qualità del lago 120

6. BACINO DEL FIUME FRATTA-GORZONE 122

6.1. Corsi d'acqua 122
6.1.1. Stato Ecologico ai sensi D.lgs. 152/2006 126
Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMeco) 126
Inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico 129
Elementi di qualità biologica (EQB) 131
6.1.2. Stato Chimico ai sensi D.lgs. 152/2006 131
6.1.3. Qualità dei corsi d'acqua 135
6.1.4. Acque a specifica destinazione 137

7. BACINO DEL FIUME LIVENZA 138

7.1. Corsi d'acqua 138
7.1.1. Stato Ecologico ai sensi D.lgs. 152/2006 141
Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMeco) 141
Inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico 144
Elementi di qualità biologica (EQB) 146
7.1.2. Stato Chimico ai sensi D.lgs. 152/2006 146
7.1.3. Qualità dei corsi d'acqua 148
7.1.4. Acque a specifica destinazione 150

8. BACINO DEL FIUME PIAVE 152

8.1. Corsi d'acqua 152
8.1.1. Stato Ecologico ai sensi D.lgs. 152/2006 156
Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMeco) 156
Inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico 159
Elementi di qualità biologica (EQB) 161
Indice di qualità morfologica (IQM) 162
8.1.2. Stato Chimico ai sensi D.lgs. 152/2006 163
8.1.3. Qualità dei corsi d'acqua 164
8.1.4. Acque a specifica destinazione 166

8.2. Laghi 168
8.2.1. Stato Ecologico ai sensi D.lgs. 152/2006 171
Livello Trofico dei Laghi per lo Stato Ecologico (LTLeco) 171
Inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico 173
Elementi di qualità biologica (EQB) 174
8.2.2. Stato Chimico ai sensi D.lgs. 152/2006 175
8.2.3. Qualità dei laghi 176

8.2.4. Acque a specifica destinazione 179
9. BACINO DEL FIUME PO 180
9.1. Corsi d'acqua 180
9.1.1. Stato Ecologico ai sensi D.lgs. 152/2006 182
Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMeco) 182
Inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico 184
Elementi di qualità biologica (EQB) 187
9.1.2. Stato Chimico ai sensi D.lgs. 152/2006 187
9.1.3. Qualità dei corsi d'acqua 189
9.1.4. Acque a specifica destinazione 191
9.2. Laghi 192
9.2.1. Stato Ecologico ai sensi D.lgs. 152/2006 195
Livello Trofico dei Laghi per lo Stato Ecologico (LTLeco) 195
9.2.2. Inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico 197
Elementi di qualità biologica (EQB) 198
9.2.3. Stato Chimico ai sensi D.lgs. 152/2006 199
9.2.4. Qualità dei laghi 200
9.2.5. Evoluzione dello stato trofico del lago di Garda 201
9.2.6. Acque a specifica destinazione 205
10. BACINO DEL FIUME LEMENE 206
10.1. Corsi d'acqua 206
10.1.1. Stato Ecologico ai sensi D.lgs. 152/2006 209
Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMeco) 209
Inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico 212
Elementi di qualità biologica (EQB) 214
10.1.2. Stato Chimico ai sensi D.lgs. 152/2006 214
10.1.3. Qualità dei corpi idrici 215
11. BACINO DEL FIUME FISSERO-TARTARO-CANALBIANCO 217
11.1. Corsi d'acqua 217
11.1.1. Stato Ecologico ai sensi D.lgs. 152/2006 222
Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMeco) 222
Inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico 226
Elementi di qualità biologica (EQB) 230
11.1.2. Stato Chimico ai sensi D.lgs. 152/2006 231
11.1.3. Qualità dei corpi idrici 235
11.1.4. Acque a specifica destinazione 237
12. BACINO SCOLANTE NELLA LAGUNA DI VENEZIA 238
12.1. Corsi d'acqua 239
12.1.1. Stato Ecologico ai sensi D.lgs. 152/2006 244
Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMeco) 244
Inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico 248
Elementi di qualità biologica (EQB) 253
12.1.2. Stato Chimico ai sensi D.lgs. 152/2006 254
12.1.3. Qualità dei corpi idrici 259
12.1.4. Acque a specifica destinazione 261
13. BACINO DEL FIUME SILE 262
13.1. Corsi d'acqua 262
13.1.1. Stato Ecologico ai sensi D.lgs. 152/2006 266
Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMeco) 266
Inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico 269
Elementi di qualità biologica (EQB) 271
13.1.2. Stato Chimico ai sensi D.lgs. 152/2006 272
13.1.3. Qualità dei corpi idrici 274
13.1.4. Acque a specifica destinazione 276

14. BACINO DELLA PIANURA TRA LIVENZA E PIAVE 277

14.1. Corsi d'acqua 277

14.1.1. Stato Ecologico ai sensi D.lgs. 152/2006 279

Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMeco) 279

Inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico 282

Elementi di qualità biologica (EQB) 284

14.1.2. Stato Chimico ai sensi D.lgs. 152/2006 284

ALLEGATO 1 - PANNELLI ANALITICI E SOSTANZE 286

ALLEGATO 2 - STAZIONI DI MISURA CORSI D'ACQUA – ANNO 2022 289

ALLEGATO 3 - STAZIONI DI MISURA LAGHI – ANNO 2022 303

ALLEGATO 4 - STAZIONI DI MISURA MONITORAGGIO BIOLOGICO CORSI D'ACQUA - ANNO 2022 306

ALLEGATO 5 - STAZIONI DI MISURA MONITORAGGIO BIOLOGICO LAGHI - ANNO 2022 .. 308

PREMESSA

La Direttiva Europea 2000/60/CE (Direttiva Quadro sulle Acque), recepita dall'Italia con il D.lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 abrogando il D.lgs. 152/99, ha introdotto un approccio innovativo nella gestione europea delle risorse idriche ed ha comportato profondi cambiamenti nel sistema di monitoraggio e classificazione delle acque superficiali. Le reti stesse di monitoraggio sono state reimpostate per monitorare i "corpi idrici" indicati dalla Direttiva come le unità elementari, distinte e significative all'interno dei bacini idrografici, per la classificazione dello stato e per l'implementazione delle misure di protezione, miglioramento e risanamento.

Le prescrizioni per giungere alla classificazione dei corpi idrici superficiali secondo la Direttiva sono state emanate con successivi decreti attuativi che integrano e modificano il D.lgs. 152/06 (Decreti Ministeriali n. 131 del 16 giugno 2008, n. 56 del 14 aprile 2009, n. 260 del 8 novembre 2010 e n. 172 del 13 ottobre 2015).

ARPAV ringrazia comunque sin d'ora quanti vorranno contribuire al miglioramento del rapporto inviando osservazioni o suggerimenti ad orac@arpa.veneto.it.

INTRODUZIONE

Questo rapporto è stato redatto sulla base dei dati rilevati con la rete di monitoraggio delle acque superficiali relativa all'anno 2022, e non riporta la classificazione completa dei singoli corpi idrici, dal momento che questa è riferita ad un ciclo di monitoraggio pluriennale.

La valutazione è relativa ai soli corpi idrici sottoposti a monitoraggio diretto e non rappresenta una classificazione definitiva; quest'ultima, relativa al sessennio 2020-2025, verrà determinata al completamento dei due trienni di monitoraggio 2020-2022 e 2023-2025.

La prima parte del documento riporta la sintesi dei risultati dello stato ecologico e chimico di fiumi e laghi dell'intero territorio regionale.

Vengono poi presentati i criteri che sono alla base dell'organizzazione della rete di monitoraggio e riportati i parametri monitorati e le mappe dei punti a scala regionale.

Segue l'analisi relativa ad ogni bacino idrografico, con la descrizione sintetica delle caratteristiche del bacino considerato, i corpi idrici significativi individuati con la relativa tipologia e il dettaglio delle singole stazioni attive nell'anno 2022, con la localizzazione dei punti, la frequenza di monitoraggio e la destinazione specifica. Le tabelle sono supportate da mappe dettagliate che permettono di individuare la posizione delle diverse stazioni. Nelle rappresentazioni cartografiche, i bacini idrografici delineati sono quelli definiti nell'ambito del Piano di Tutela delle Acque (PTA), approvato dalla Regione Veneto con DCR n. 107 del 05/11/2009). Vengono presentati i risultati del monitoraggio che porta alla valutazione dei seguenti indicatori: LIMeco (fiumi); LTLeco (laghi); elementi di qualità biologica (EQB), principali inquinanti non appartenenti all'elenco di priorità a sostegno della valutazione dello Stato Ecologico; sostanze prioritarie e prioritarie pericolose per la valutazione dello Stato Chimico.

Vengono poi presentati i risultati dell'applicazione dei singoli indici per la valutazione dei diversi EQB (fiumi e laghi) e IQM per i fiumi.

Per continuità con quanto fatto negli anni precedenti, vengono presentati anche i risultati relativi al Livello di Inquinamento espresso dai Macrodescrittori (LIM) per i corsi d'acqua e lo Stato Ecologico dei Laghi (SEL), con riferimento alla metodologia prevista dal D.Lgs. 152/99 (abrogata).

Infine, per le acque a specifica destinazione (acque destinate alla produzione di acqua potabile e acque destinate alla vita dei pesci salmonidi e ciprinidi) vengono presentati i risultati del calcolo della conformità relativi al periodo 2020-2022.

I risultati vengono visualizzati sia sotto forma di tabelle di dettaglio che di mappa riassuntiva.

1. SINTESI DEI RISULTATI

La descrizione dei risultati di dettaglio degli indicatori è riportata, per ciascun bacino idrografico, nei capitoli successivi. Qui di seguito viene presentata una sintesi dei risultati a livello regionale.

I risultati riportati in questo rapporto riferiti al monitoraggio dell'anno 2022 concorreranno alla valutazione dello stato dei corpi idrici del prossimo Piano di Gestione 2027.

La classificazione vigente dello Stato Chimico ed Ecologico dei corpi idrici superficiali è stata approvata con DGRV n.3 del 04/01/2022 e riportata nell'aggiornamento dei Piani di Gestione 2021 dei distretti Alpi Orientali e del Fiume Po. La classificazione riportata in DGR è stata definita considerando gli esiti dei due trienni (2014-2016 e 2017-2019) ma dando priorità al secondo, come da indicazioni ministeriali, allo scopo di tenere conto di eventuali effetti delle misure di mitigazione applicate.

Informazioni di dettaglio sui risultati del monitoraggio dei singoli corpi idrici vengono pubblicate annualmente nella sezione open data del sito dell'agenzia.

1.1. Stato Ecologico dei fiumi

Il **Livello di Inquinamento espresso dai Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMeco)**, è un descrittore che considera il livello di azoto, fosforo e lo stato di ossigenazione dei corsi d'acqua.

Nell'anno 2022 il 41% dei corpi idrici monitorati presentano un valore trofico corrispondente a un livello di qualità Buono o Elevato, il restante 59% risulta con un livello eutrofico (Sufficiente, Scarso e Cattivo).

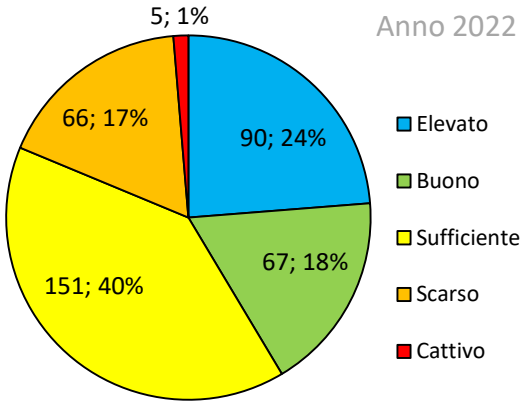


Figura 1.1. Distribuzione delle stazioni che ricadono nei diversi livelli di LIMeco. Anno 2022.

Nella Figura 1.2 sono rappresentate le stazioni e i relativi Livelli di LIMeco rilevati nel 2022. Le stazioni ricadenti nel livello 1 (Elevato) si trovano principalmente in territorio montano.

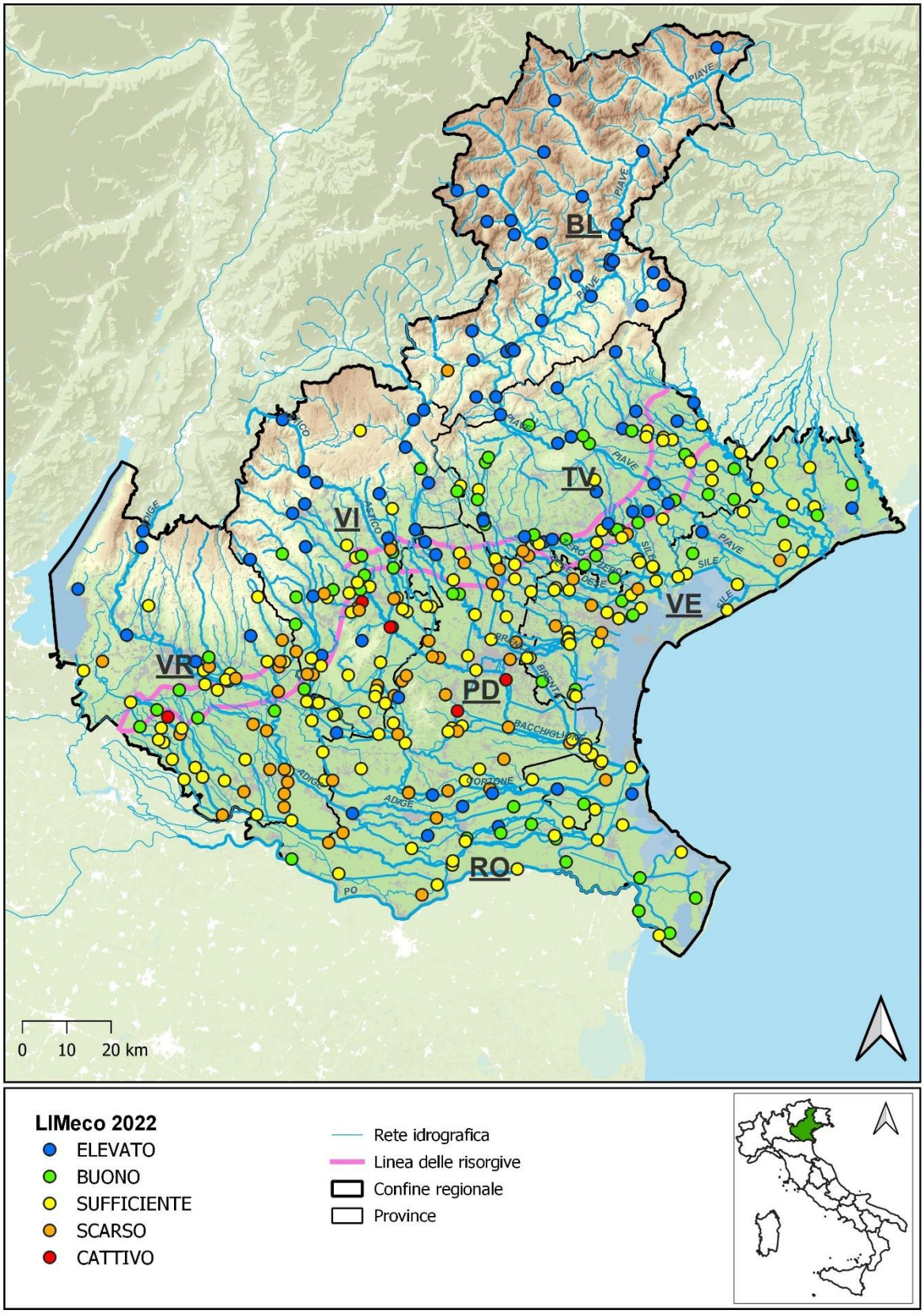


Figura 1.2. Valutazione del LIMeco nei corsi d'acqua del Veneto. Anno 2022

Il punteggio dell'indice LIMeco varia da zero (punteggio peggiore) a uno (punteggio migliore):

☺ i corpi idrici virtuosi, che hanno raggiunto il punteggio massimo pari a 1 (LIMeco Elevato), nel 2022, sono stati i torrenti: Anfella, Londo, Borsoia, Colmeda e Tegnas tutti in provincia di Belluno e appartenenti al bacino idrografico del fiume Piave.

☹ I punteggi peggiori (0,13 ÷ 0,16) corrispondenti a un livello cattivo sono stati rilevati: in provincia di Vicenza nel fiume Retrone e nel canale Bisatto (bacino idrografico del fiume Bacchiglione); in provincia di Padova nel fiume Bacchiglione e nello scolo Rialto (indice in parte alterato per presenza di acqua termale); in provincia di Verona nel fiume Tartaro (bacino idrografico del sistema Fissero-Tartaro-Canal Bianco).

L'indice LIMeco che descrive lo stato trofico dei fiumi riflette il grado di antropizzazione del territorio. In generale i bacini idrografici e le Province con un livello trofico maggiormente compromesso (con più del 50% delle stazioni in stato Sufficiente, Scarso e Cattivo) sono i bacini idrografici: bacino scolante nella Laguna di Venezia, Bacchiglione, Fissero-Tartaro-Canalbianco e Fratta Gorzone e le Province di Padova, Venezia, Verona e Rovigo.

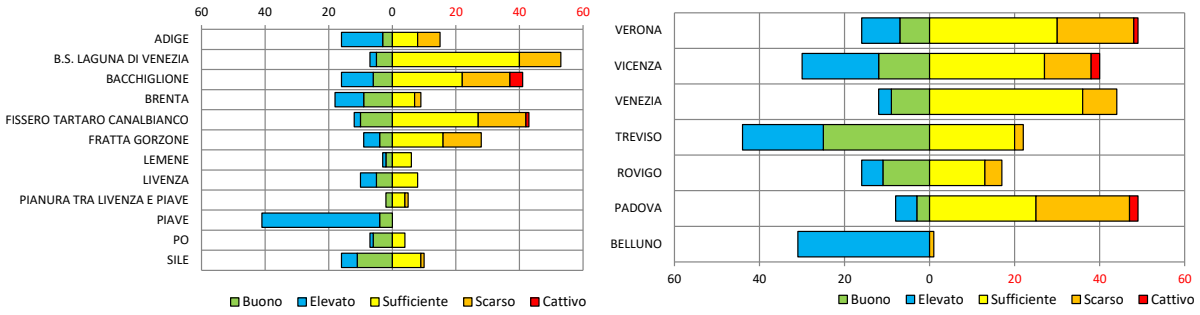


Figura 1.3. Numero di stazioni che ricadono nei diversi livelli di LIMeco per bacino idrografico e per provincia

La normativa vigente prevede che l'indice LIMeco venga derivato dall'analisi di un periodo temporale minimo di tre anni. A titolo indicativo, si rappresenta nella Figura 1.4 la percentuale di stazioni che ricadono nei diversi livelli dal 2010 al 2022, precisando che non tutte le stazioni vengono monitorate tutti gli anni.

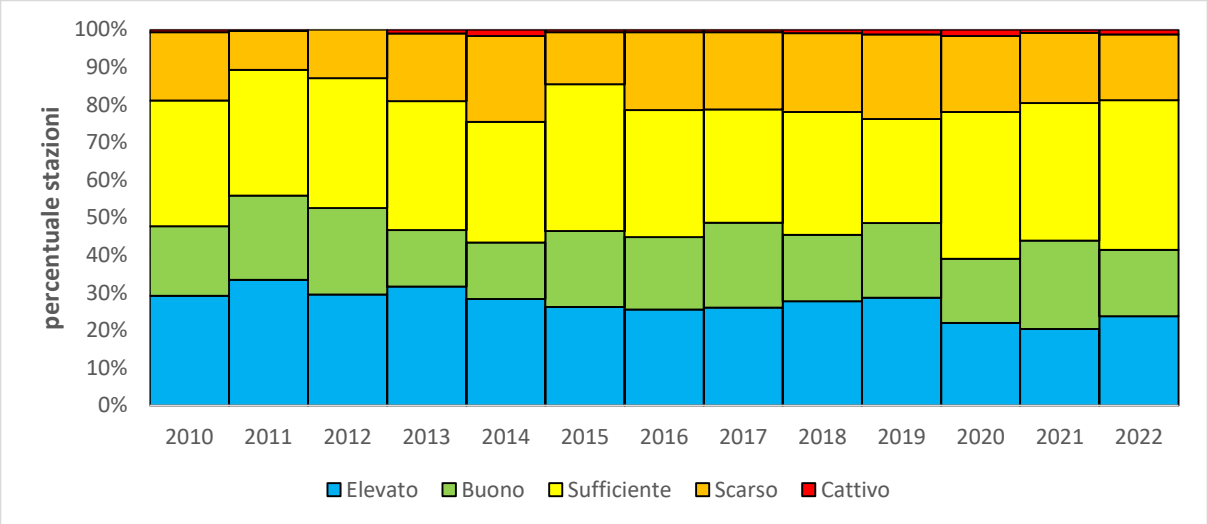


Figura 1.4. Distribuzione annuale dell'indice LIMeco per stazione – periodo 2010-2022

Al fine di valutare il raggiungimento o il mantenimento del buono Stato Ecologico dei corsi d'acqua e dei laghi la normativa prevede la verifica della conformità agli standard di qualità ambientale (SQA-MA) di **inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico**, non compresi tra le sostanze prioritarie considerate per la valutazione dello Stato Chimico.

Si tratta di microinquinanti che possono alterare il buon funzionamento dell'ecosistema acquatico appartenenti indicativamente alle seguenti famiglie chimiche: composti organo alogenati e sostanze che possono dare origine a tali composti; composti organo fosforici; composti organo stannici; sostanze e preparati, o i relativi prodotti di decomposizione, di cui è dimostrata la cancerogenicità o mutagenicità e che possono avere ripercussioni sulle funzioni steroidea, tiroidea, riproduttiva o su altre funzioni endocrine connesse nell'ambiente acquatico o attraverso di esso; metalli e relativi composti; biocidi e prodotti fitosanitari.

Gli inquinanti specifici devono essere monitorati se scaricati e/o rilasciati e/o immessi e/o già rilevati in quantità significativa nel bacino idrografico o nel corpo idrico, intendendo per tale quantità quella che potrebbe compromettere il raggiungimento o il mantenimento di uno degli obiettivi di qualità ambientale.

Oltre ai pesticidi indicati dalla normativa nazionale, vengono ricercati anche i "pesticidi singoli" (erbicidi, insetticidi, fungicidi, inclusi i metaboliti) che potrebbero essere presenti nella regione del Veneto sulla base della valutazione dei dati di vendita. Per tutti questi pesticidi si applica il valore cautelativo di riferimento pari a 0,1 µg/L che può essere modificato sulla base di studi che ne giustifichino una variazione. L'elenco delle sostanze ricercate viene aggiornato ogni anno, sulla base dei risultati dei monitoraggi pregressi, dei dati di vendita, delle attività che ne comportano il rilascio e dei progressi delle tecniche analitiche.

Nel 2022 la valutazione degli inquinanti specifici a sostegno dello stato ecologico ha interessato 383 punti di monitoraggio, il 74 % dei quali presenta un giudizio Elevato o Buono, mentre 101 siti e 76 corpi idrici sono risultati in stato sufficiente in quanto presentano concentrazioni medie annue non conformi agli standard di qualità (SQA-MA) per cromo (6 casi), arsenico (2 casi), PFOA (8 casi) e fitofarmaci (118 casi).

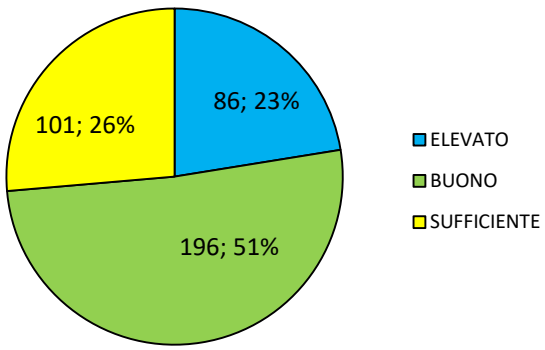


Figura 1.5. Stazioni che ricadono nei tre livelli di qualità per gli inquinanti specifici. Anno 2022

Nella Figura 1.6 sono rappresentate le stazioni e i superamenti dello SQA applicati alla media annua, registrati nell'anno 2022.

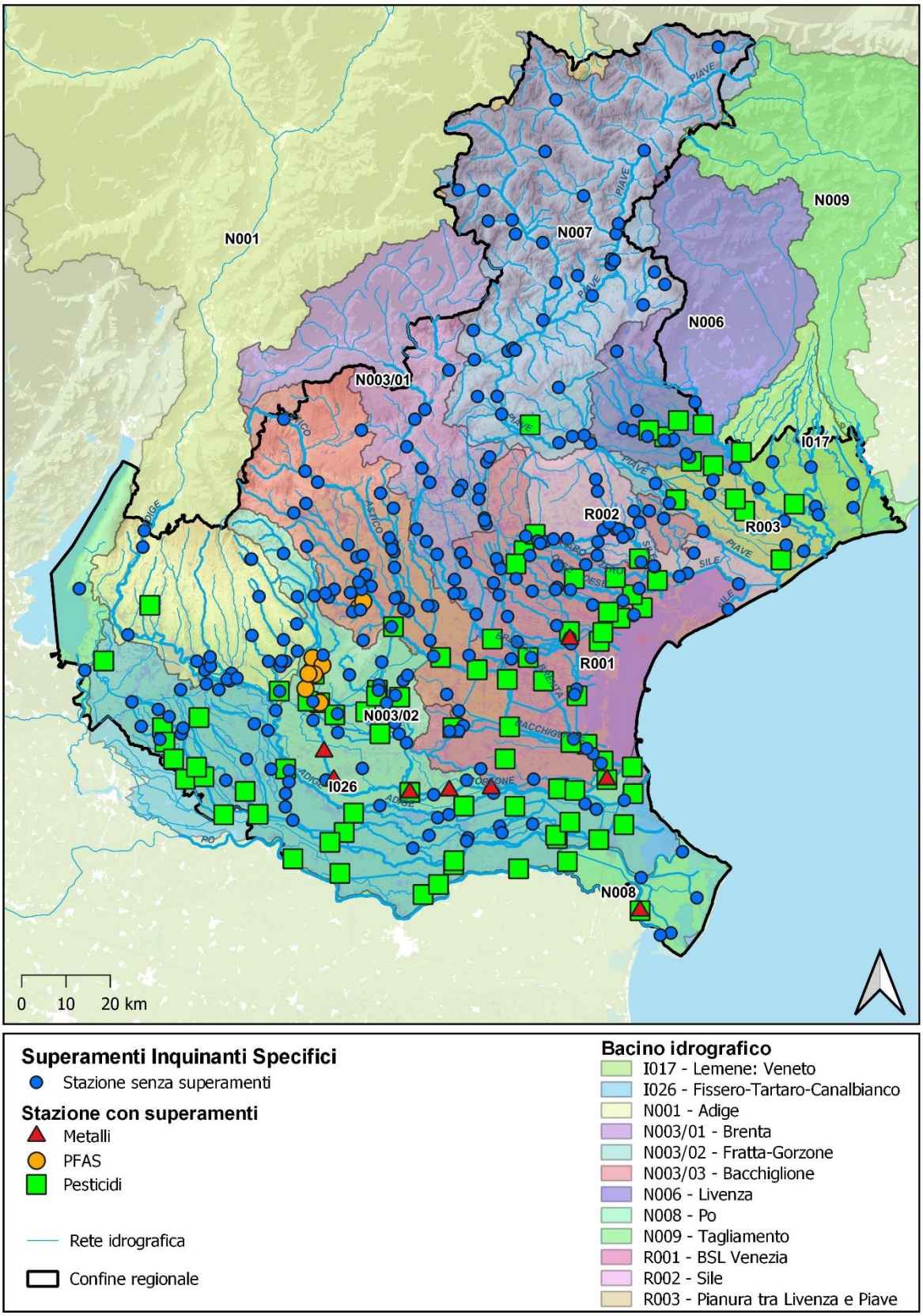


Figura 1.6. Superamenti dello SQA-MA degli inquinanti specifici a sostegno dello stato ecologico nei corsi d'acqua del Veneto. Anno 2022

I bacini idrografici maggiormente interessati dai superamenti dello standard di qualità medio annuo degli inquinanti specifici a sostegno dello stato ecologico (con più stazioni in stato Sufficiente) sono: Fissero-

Tartaro-Canalbianco (32 superamenti dello SQA di fitofarmaci), Fratta Gorzone (8 superamenti dello SQA di cromo, 6 superamenti di PFOA e 11 superamenti di fitofarmaci), bacino scolante nella Laguna di Venezia (19 superamenti dello SQA di fitofarmaci e 1 di arsenico) e Bacchiglione (10 superamenti dello SQA di fitofarmaci e 2 superamenti di PFOA).

Le Province maggiormente interessate dai superamenti dello standard di qualità medio annuo degli inquinanti specifici a sostegno dello stato ecologico (con più stazioni in stato Sufficiente) sono: Venezia (20 superamenti dello SQA di fitofarmaci, 1 di cromo e 1 di arsenico), Rovigo (28 superamenti dello SQA di fitofarmaci e 1 di cromo), Verona (21 superamenti dello SQA di fitofarmaci, 1 di cromo e 2 superamenti di PFOA), Padova (17 superamenti dello SQA di fitofarmaci e 3 superamenti di cromo), Treviso (25 superamenti dello SQA di fitofarmaci e Vicenza (8 superamenti dello SQA di fitofarmaci 6 superamenti di PFOA).

La distribuzione dello stato degli altri inquinanti specifici a sostegno dello stato ecologico nelle sette province del Veneto come per lo stato trofico riflette il grado di antropizzazione del territorio e la distanza dalla sorgente.

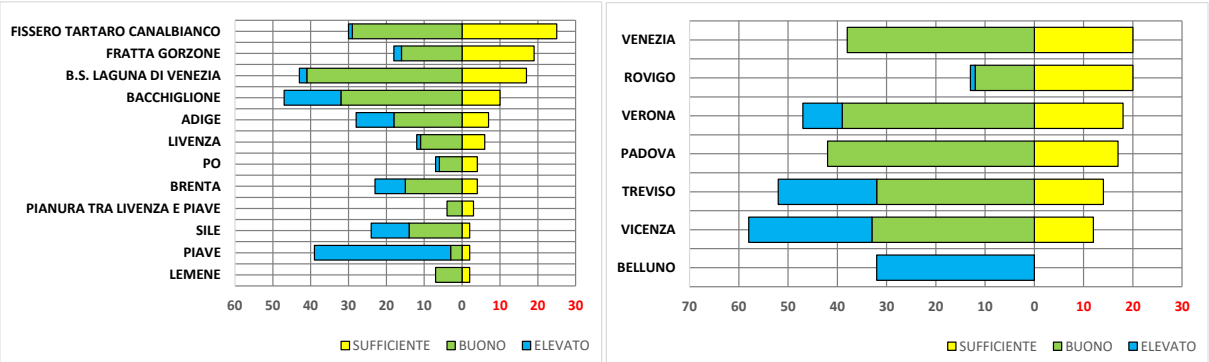


Figura 1.7. Rappresentazione dello stato del Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori a sostegno dello Stato Ecologico (numero di stazioni) per bacino idrografico e per provincia. Anno 2022.

Per il caso specifico dei fitofarmaci, nella Figura 1.8 è rappresentata la distribuzione dei superamenti dello SQA-MA dei principi attivi nell'anno 2022 e il confronto con l'anno precedente.

Per la maggior parte dei fitofarmaci è stato applicato uno standard di qualità cautelativo pari a 0,1 μg/l, in attesa di una eventuale variazione sulla base di studi scientifici. Tra questi Metolachlor ESA e AMPA (Acido aminometilfosfonico), prodotti di degradazione rispettivamente dei principi attivi Metolachlor e Glifosate.

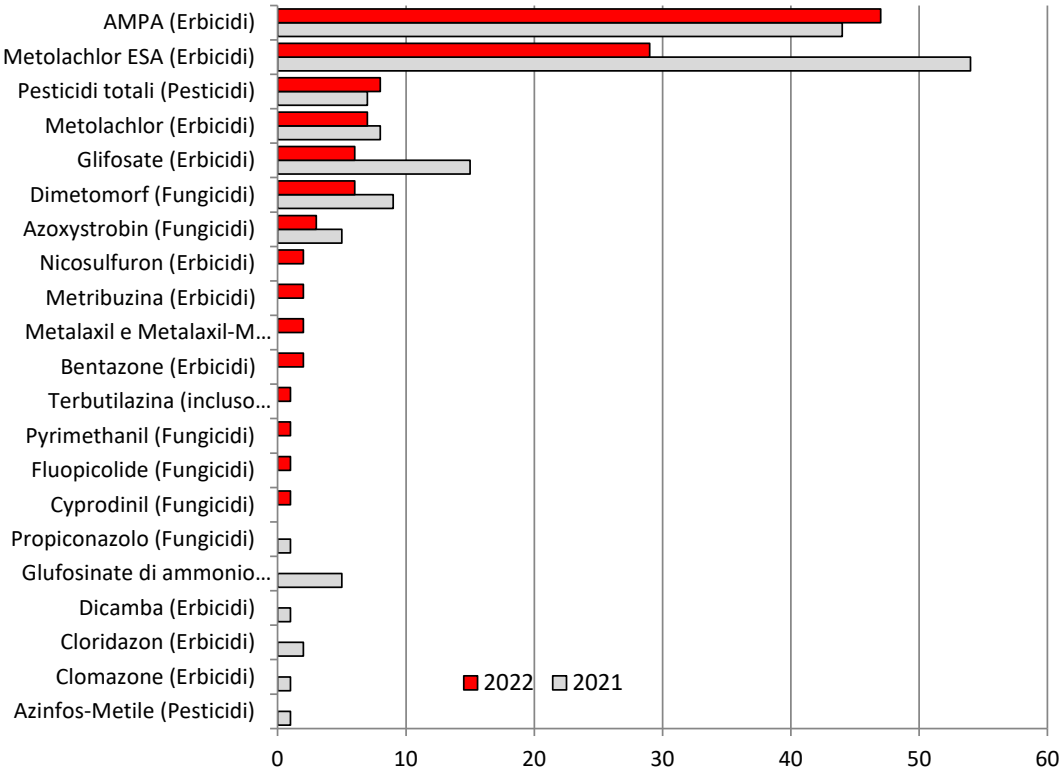


Figura 1.8. Rappresentazione della distribuzione del numero di superamenti dello standard di qualità medio annuo degli inquinanti specifici a sostegno dello stato ecologico nell'anno 2022 (rosso) e nell'anno 2021 (grigio).

Nelle figure seguenti vengono rappresentate le concentrazioni medie annue delle sostanze AMPA e Metolachlor ESA.

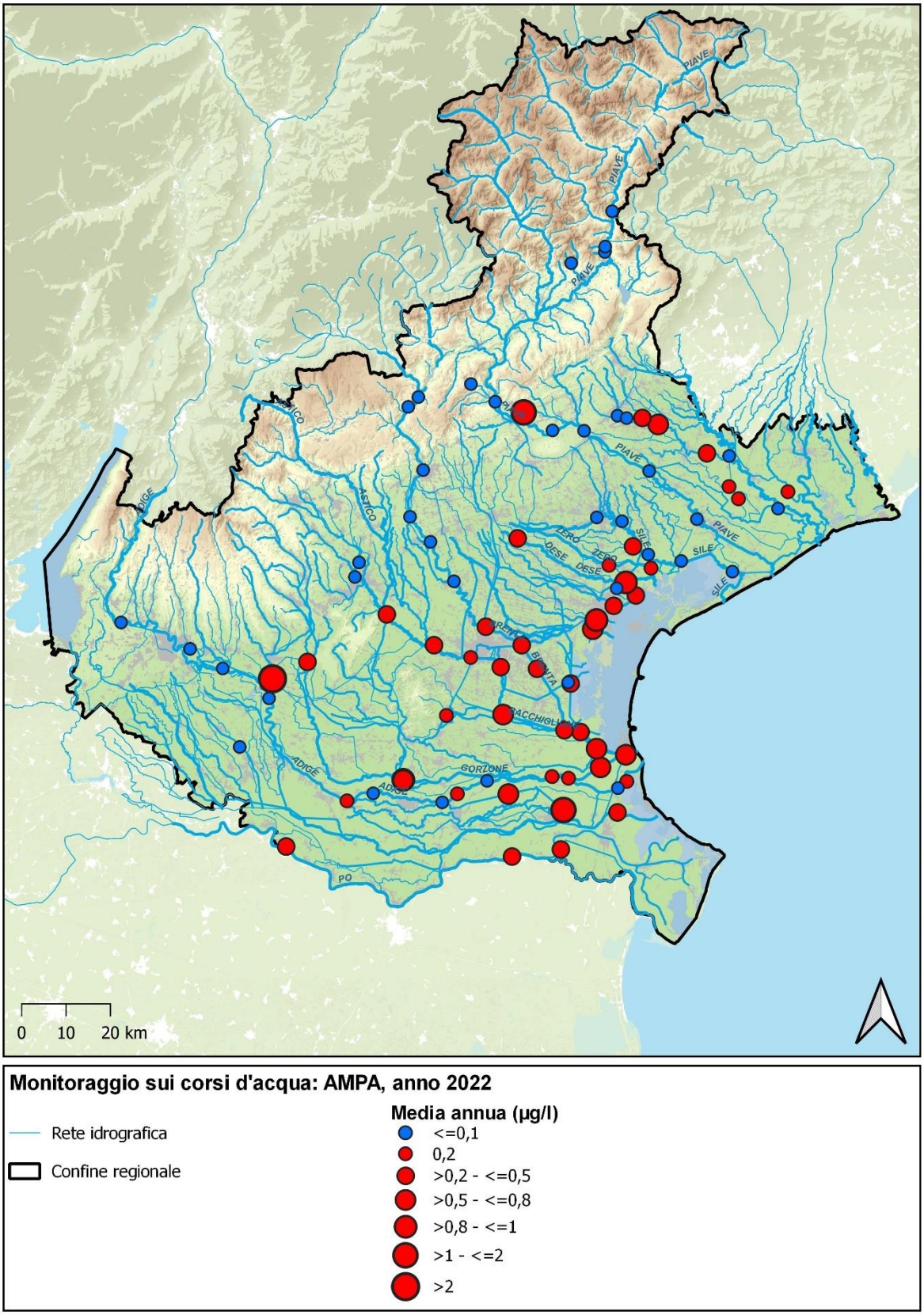


Figura 1.9. Rappresentazione delle concentrazioni medie annue di AMPA. Anno 2022. In rosso vengono rappresentati i superamenti dello Standard di Qualità Ambientale

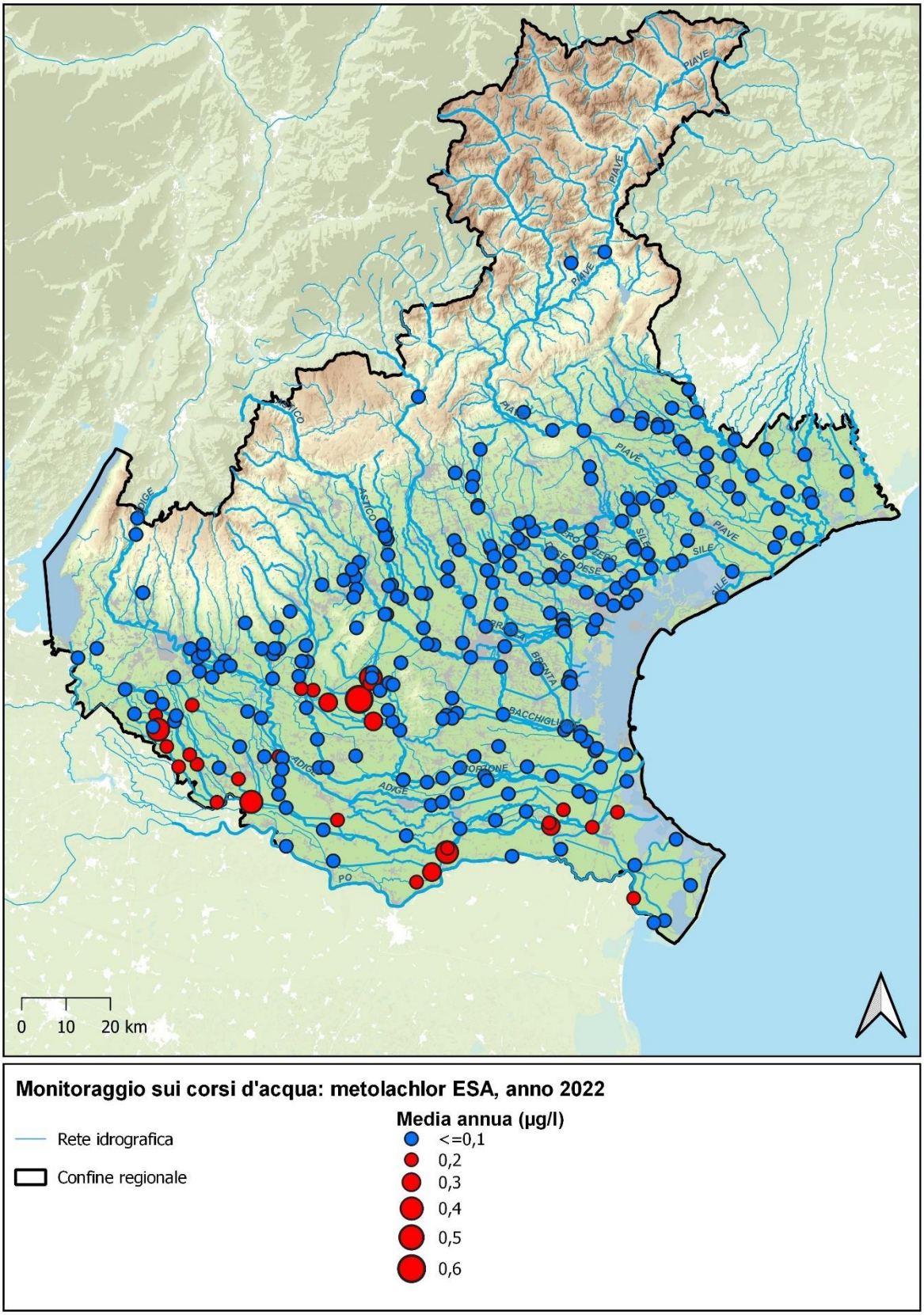


Figura 1.10. Rappresentazione delle concentrazioni medie annue di Metolachlor ESA. Anno 2022. In rosso vengono rappresentati i superamenti dello Standard di Qualità Ambientale

Nella Figura 1.11 è rappresentata la distribuzione nel tempo del numero di stazioni che ricadono nei tre livelli. Per quanto riguarda la valutazione del trend si precisa che poiché nel tempo sono state via via

considerate nuove sostanze nella valutazione dello stato degli inquinanti specifici a sostegno dello stato ecologico i risultati per periodi temporali diversi non possono essere sempre correttamente confrontabili e che non tutte le stazioni vengono monitorate con continuità.

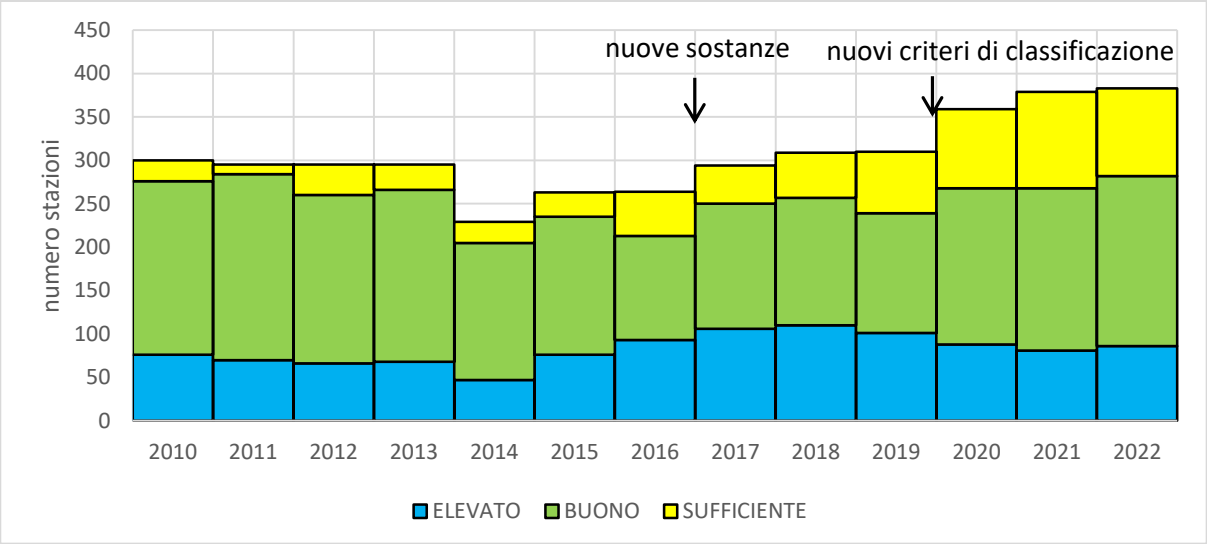


Figura 1.11. Andamento del numero di stazioni che ricadono nei diversi livelli per gli inquinanti specifici a sostegno dello stato ecologico nel periodo di monitoraggio 2010-2022. Si precisa che i criteri di classificazione e le sostanze sono cambiate nel tempo.

La normativa prevede che la selezione degli **Elementi di Qualità Biologica dei corsi d'acqua (EQB)** da monitorare nei corsi d'acqua venga effettuata sulla base degli obiettivi e della valutazione delle pressioni e degli impatti; in particolare, sui corpi idrici che sono definiti a rischio di non raggiungere lo stato "Buono" entro i termini i previsti dalla normativa, sono stati selezionati e monitorati gli EQB più sensibili alle pressioni alle quali i corpi idrici sono soggetti. Sui corpi idrici che non presentano il rischio di mancare il raggiungimento dello stato "Buono" vanno invece monitorati tutti gli EQB. Per i corpi idrici designati preliminarmente come "fortemente modificati" o identificati come "artificiali" la normativa prevede che non siano applicati i criteri normativi per la determinazione dello Stato Ecologico, previsti per i corpi idrici "naturali", bensì vada valutato il Potenziale Ecologico, espresso attraverso 4 classi di qualità. Per fare ciò il Decreto Direttoriale 341/STA del 2016 indica le modalità per ricalcolare le metriche da utilizzare per la classificazione degli EQB macroinvertebrati e macrofite, in funzione della tipologia di alterazione presente nel corpo idrico.

Corpi idrici naturali: in Figura 1.12 è rappresentato il numero di corpi idrici naturali monitorati per i vari EQB che ricadono nelle diverse classi di qualità.

Macroinvertebrati: nell'anno 2022 più della metà dei corpi idrici monitorati presentano lo stato Elevato (22%) o Buono (39%): si tratta per lo più di tratti di corsi d'acqua localizzati nelle parti montane o collinari del territorio, meno antropizzate e soggette a pressioni limitate, oppure dei tratti iniziali di corsi d'acqua che si sviluppano in pianura in zone di maggiore naturalità. I casi di stato Sufficiente (14%), Scarso (18%) o Cattivo (7%) sono stati riscontrati nelle zone di pianura dei bacini, che mostrano un maggior grado di alterazione.

Macrofite: nell'anno 2022 più della metà si presentano in stato Elevato (32%) o Buono (26%), rilevati in tratti montani. Nei bacini di pianura, che spesso presentano le maggiori problematiche per il campionamento

o dove la comunità non riesce a svilupparsi pienamente anche a causa della naturale torbidità dei corsi d'acqua, lo stato è Sufficiente (21%) o Scarso (21%).

Diatomee: nell'anno 2022 le classi rilevate sul territorio regionale sono Elevato (28%), Buono (12%) e nella maggior parte dei casi Sufficiente (28%) e Scarso 32%).

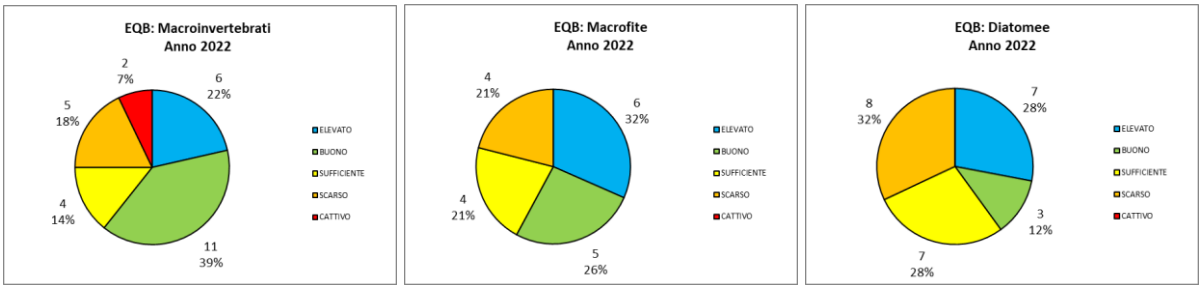


Figura 1.12. Numero di corpi idrici naturali che ricadono nei diversi livelli di qualità per gli EQB monitorati. Anno 2022

Corpi idrici non naturali (fortemente modificati o artificiali): in Figura 1.13 è rappresentato il numero di corpi idrici non naturali monitorati per i vari EQB che ricadono nelle diverse classi di qualità; occorre tener presente che il Potenziale Ecologico è espresso attraverso 4 classi di qualità, la più alta delle quali è "Buono e oltre", e che il numero di corpi idrici monitorati è stato molto minore rispetto ai naturali.

Macroinvertebrati: nell'anno 2022 la maggior parte dei corpi idrici monitorati si presentano in stato Buono e oltre (72%) e solo in minima parte risultano in stato Sufficiente (14%) o Scarso (14%). I corpi idrici in stato inferiore al Buono appartengono alle zone di pianura dei bacini, che mostrano un elevato grado di alterazione e di artificializzazione specialmente per quanto riguarda lo stato delle sponde.

Macrofite: nell'anno 2022 i 3 siti monitorati sono risultati equamente ripartiti fra lo stato Buono e oltre, Sufficiente e Scarso; occorre tener presente che i bacini di pianura spesso presentano le maggiori problematiche per il campionamento oppure la comunità non riesce a svilupparsi pienamente anche a causa della torbidità dei corsi d'acqua; per questi motivi i monitoraggi eseguiti sono stati molto limitati.

Diatomee: nell'anno 2022 solo un sito è in stato Buono e oltre (3%) mentre la maggior parte risulta in stato Sufficiente (52%) o Scarso (45%).

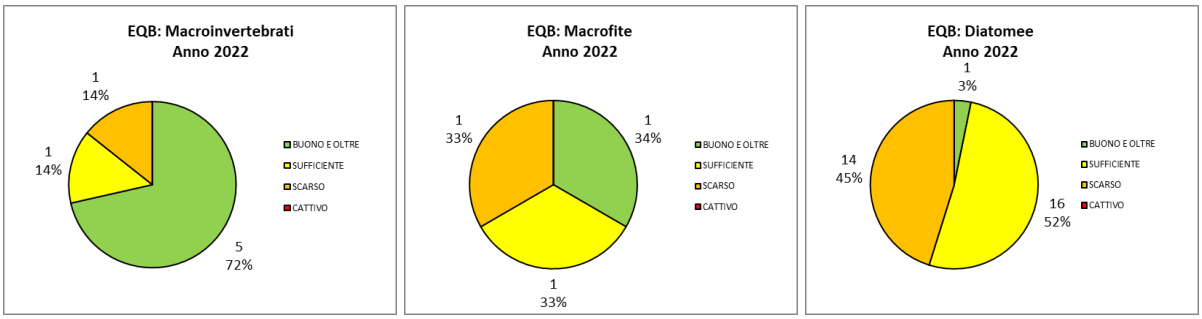


Figura 1.13. Numero di corpi idrici non naturali che ricadono nei diversi livelli di qualità per gli EQB monitorati. Anno 2022

Nella Figura 1.14 sono rappresentate le stazioni e i risultati del monitoraggio degli elementi di qualità biologica, registrati nell'anno 2022.

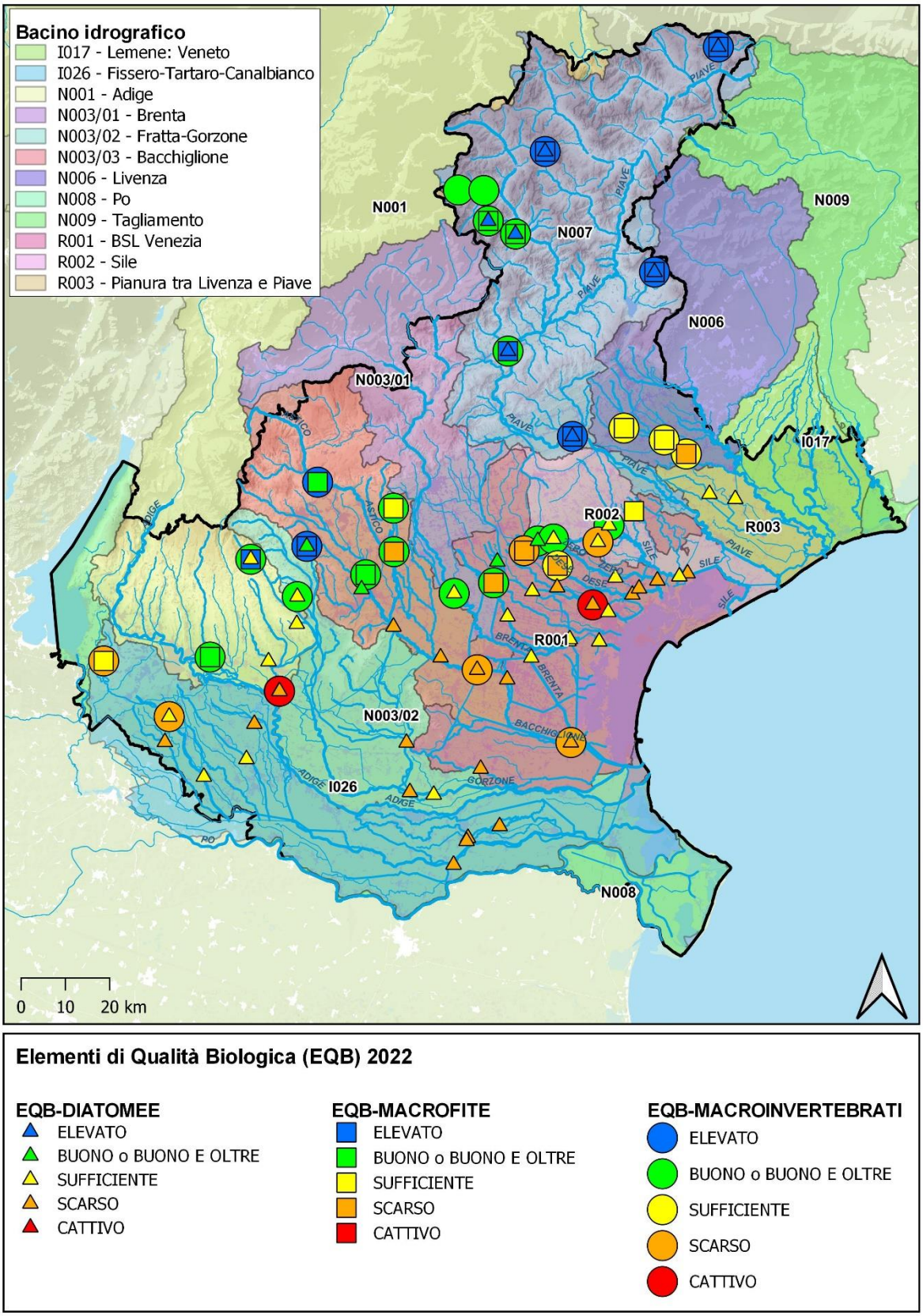


Figura 1.14. Rappresentazione delle stazioni che ricadono nei diversi livelli di qualità per gli EQB monitorati. Anno 2022

Il D.lgs. 152/2006, di recepimento della Direttiva 2000/60/CE, prevede che nella classificazione dello Stato Ecologico dei corpi idrici fluviali vengano valutati gli elementi idromorfologici a sostegno degli Elementi di Qualità Biologica (EQB): il funzionamento dei processi geomorfologici del corso d'acqua e le sue condizioni di equilibrio dinamico promuovono spontaneamente la diversità di habitat e il funzionamento degli ecosistemi acquatici e ripariali. La qualità morfologica è una componente di supporto alla classificazione dei corpi idrici superficiali fluenti; diventa, infatti, fondamentale per i corpi idrici "siti di riferimento" e per quelli che risultano di qualità elevata.

L'Indice di Qualità Morfologica (IQM) è un metodo parametrico che valuta se le attività antropiche influenzano la naturale evoluzione di un corso d'acqua. La valutazione dello stato morfologico viene effettuata considerando la "funzionalità" geomorfologica, l'artificialità e le variazioni morfologiche, che insieme concorrono alla formazione dell'indice.

Come previsto dal DM 260/2010, la qualità morfologica, quando contribuisce alla determinazione dello Stato Ecologico dei corpi idrici fluviali viene distinta in due sole classi: "Elevato" e "Non Elevato".

Quasi la metà dei corpi idrici monitorati nel 2022 presenta un IQM in classe di qualità Elevata (37%) o Buona (13%); i restanti sono in classe Sufficiente (50%).

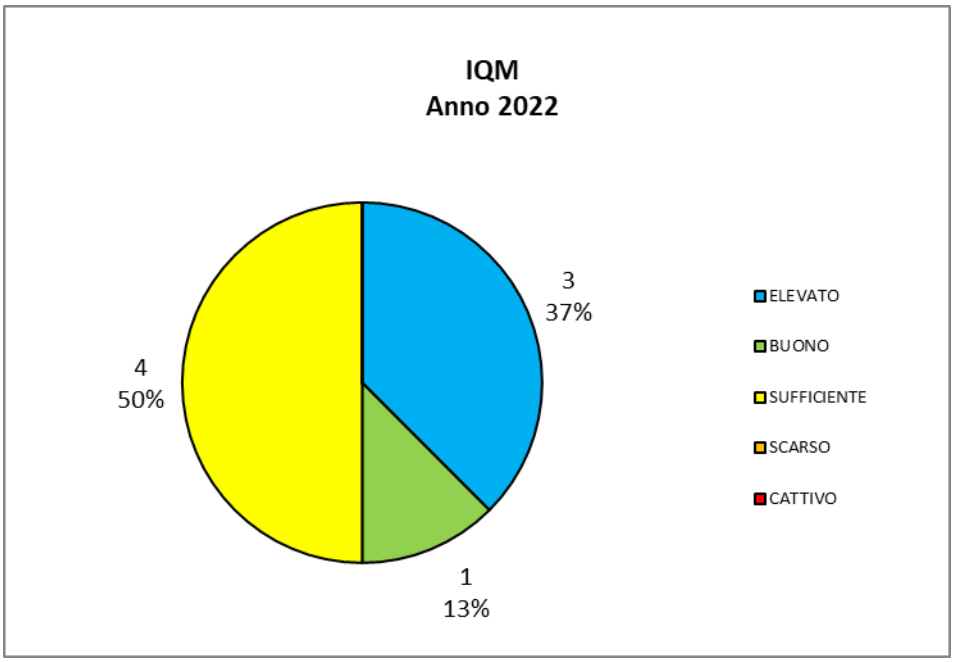


Figura 1.15. IQM: numero di corpi idrici che ricadono nei diversi livelli di qualità. Anno 2022

1.2. Stato Chimico dei corsi d'acqua

Al fine di valutare lo Stato Chimico dei corsi d'acqua sono state ricercate le sostanze prioritarie e pericolose prioritarie, definite a livello europeo, ai sensi del D.lgs. 172/15 (che modifica e integra il D.lgs. 152/2006 Allegato 1 Tab. 1/A dal 22 dicembre 2015). Il decreto stabilisce gli standard di qualità ambientale medi annui (SQA-MA) e per alcune sostanze le concentrazioni massime ammissibili (SQA-CMA) che devono essere rispettati nella colonna d'acqua dei fiumi. Le sostanze monitorate sono state selezionate sulla base della presenza di pressioni potenzialmente significative e della specifica destinazione d'uso prevista.

La valutazione dello stato chimico nel 2022 ha interessato 382 punti di monitoraggio e 357 corpi idrici.

Il 72% delle stazioni sono state valutate con stato chimico buono, mentre 106 siti e 98 corpi idrici sono risultati in stato chimico non buono per 2 superamenti dello SQA-CMA (Cibutrina, Nichel disciolto) e 107 superamenti dello SQA-MA (PFOS lineare in 102 casi, Cibutrina in 1 caso e Nichel disciolto frazione biodisponibile in 4 casi).

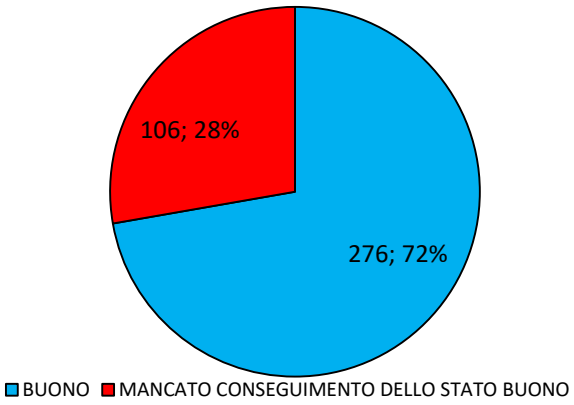


Figura 1.16. Distribuzione del numero di stazioni per stato chimico. Anno 2022

I bacini idrografici che presentano il maggior numero di non conformità sono il bacino idrografico Bacchiglione, il bacino Fratta Gorzone ed il bacino scolante nella laguna di Venezia. Le province maggiormente interessate sono Padova, Vicenza e Venezia.

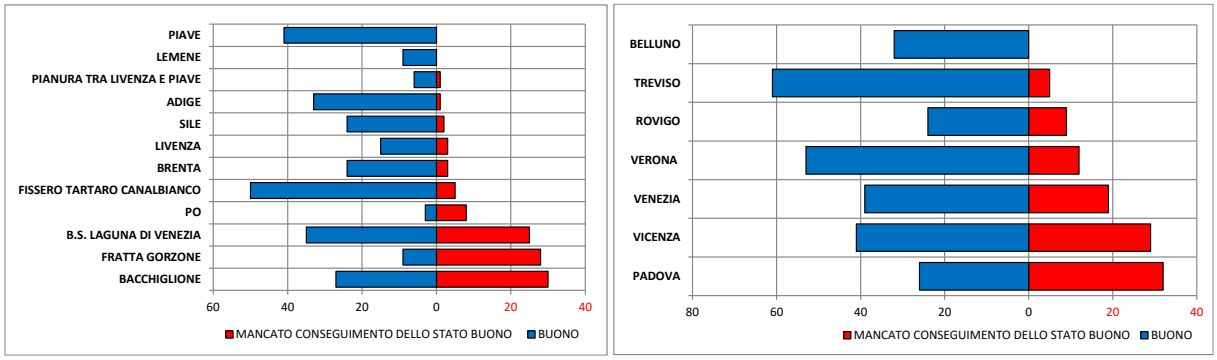


Figura 1.17. Sintesi dello stato chimico dei corpi idrici del Veneto (numero stazioni) per bacino idrografico e per provincia.

Nella Figura 1.18 sono rappresentate le stazioni e i superamenti degli SQA registrati nell'anno 2022.

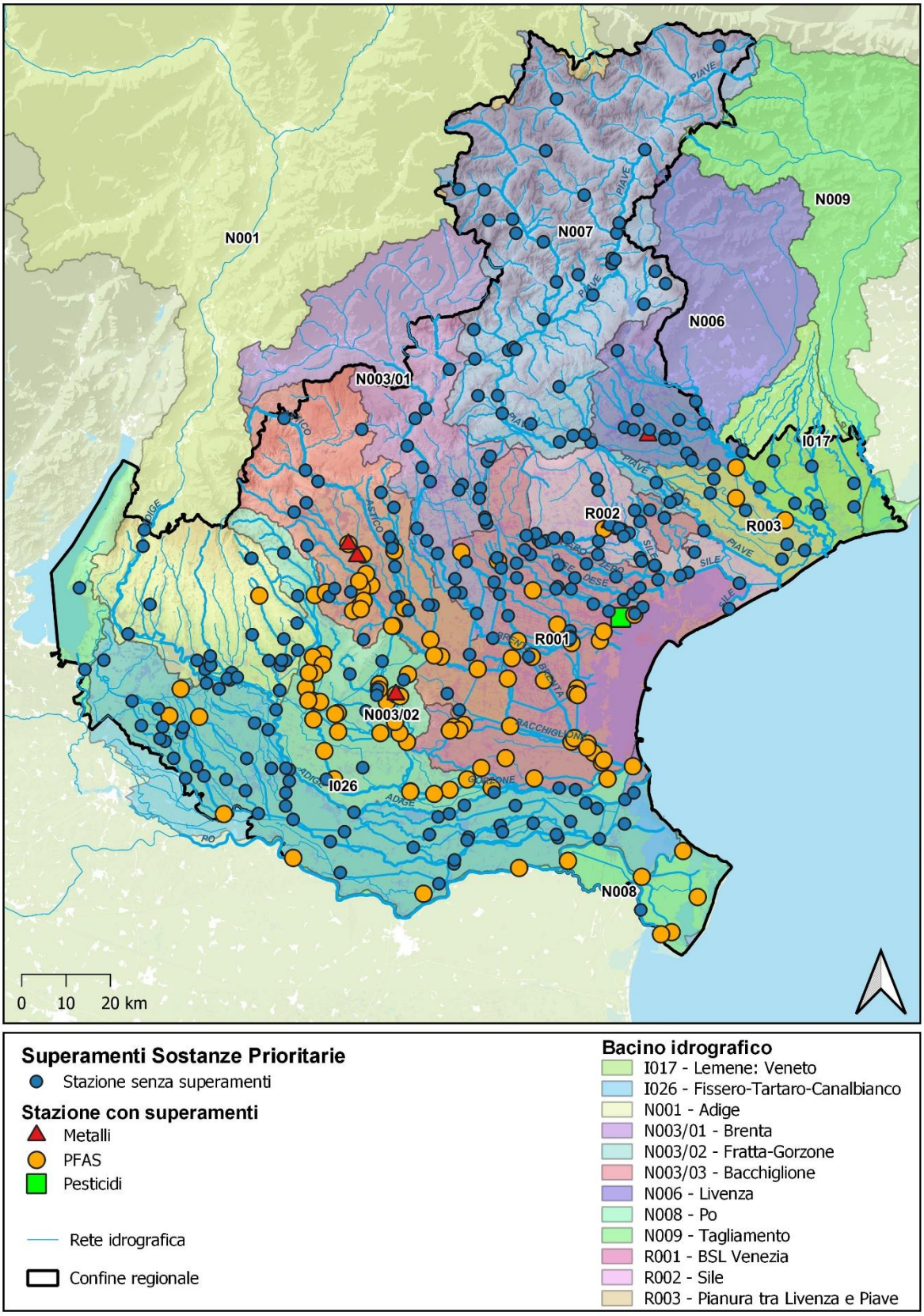


Figura 1.18. Rappresentazione dei superamenti dello SQA delle sostanze prioritarie nei corsi d'acqua del Veneto. Anno 2022

Nella Figura 1.19 vengono rappresentate in rosso i superamenti dello Standard di Qualità Ambientale delle concentrazioni medie annue del PFOS nell'anno 2022.

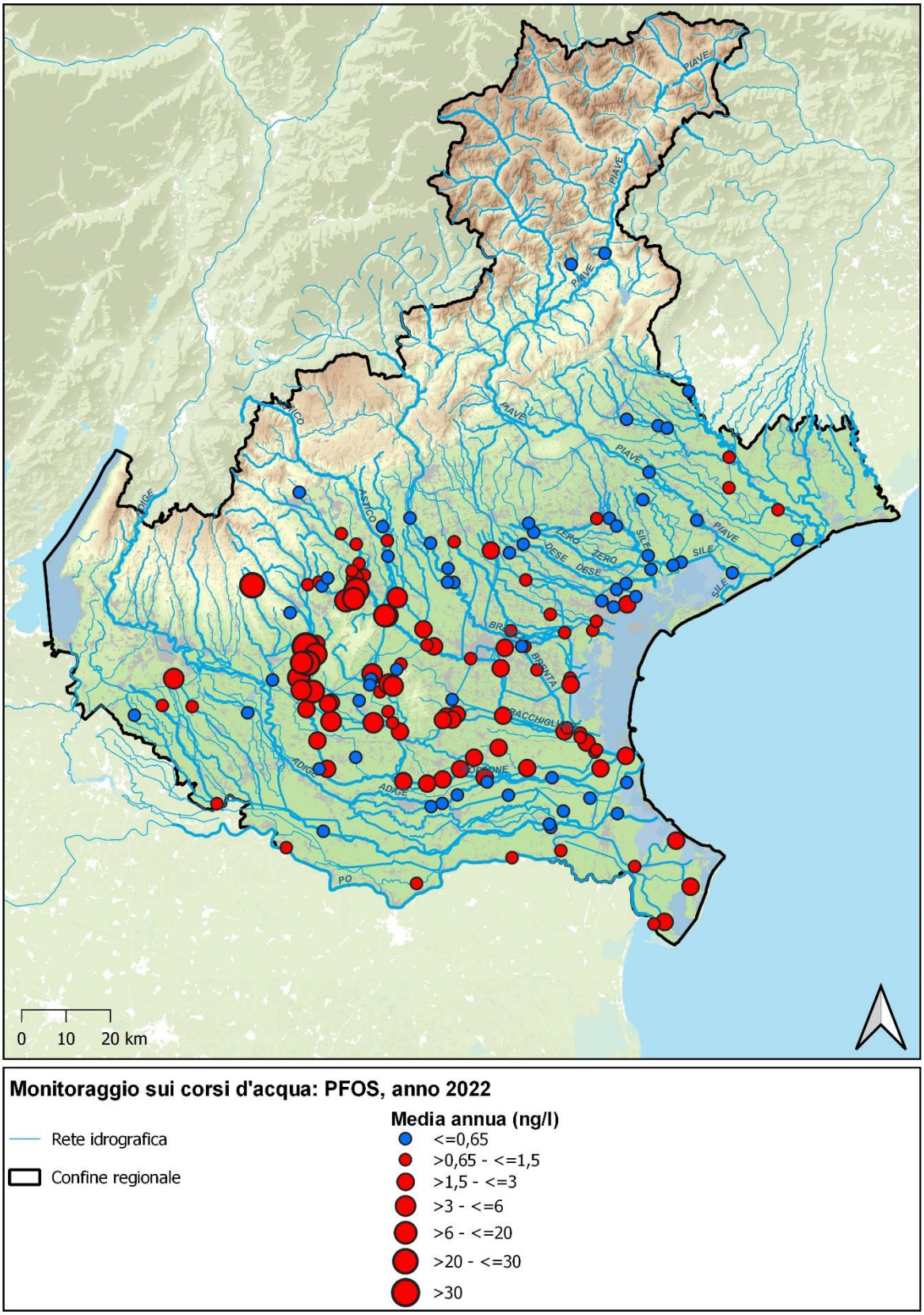


Figura 1.19 - Rappresentazione delle concentrazioni medie annue di PFOS. Anno 2022

Il maggior numero di siti che presentano superamenti degli Standard di Qualità di PFOS è connesso al noto fenomeno di inquinamento da sostanze perfluoroalchiliche (PFAS) delle acque superficiali e delle falde acquifere interessanti territori delle province di Vicenza, Verona e Padova.

Le contaminazioni dei fiumi Po e Livenza sono molto probabilmente di origine esterna alla Regione del Veneto.

☺ tra i corpi idrici monitorati nel 2022 che hanno registrato tutte le concentrazioni di PFOS inferiori al limite di quantificazione pari a 0,00019 µg/l ricordiamo: il fiume Brenta (staz. n. 52), il fiume Piave (staz. n. 304), il torrente Medone (staz. n. 419), il rio Salere (staz. n. 408), il fiume Adige (staz. n. 221) il torrente Timonchio (staz. n. 438), fiume Tesina (staz. n. 1219), il fiume Monticano (staz. n. 1147), il canale Fossalunga (staz. n. 1254),

☹ i corpi idrici che hanno registrato nel 2022 le concentrazioni medie più elevati di PFOS sono stati: rio Acquetta (bacino Fratta Gorzone staz. n. 104 e staz. n. 1213), torrente Alpone (bacino Adige staz. n. 1282), fiume Retrone (bacino Bacchiglione staz. n. 98), scolo Cordano (bacino Bacchiglione staz. n. 1232), scolo Togna (bacino Fratta Gorzone staz. n. 1242 e n. 165), fiume Brendola (bacino Fratta Gorzone staz. n. 162), e scolo Riello (bacino Bacchiglione staz. n. 2869). Generalmente connessi al noto inquinamento della falda che ha interessato i bacini idrografici Fratta Gorzone e Bacchiglione.

Non è possibile operare un confronto temporale fra i risultati di diversi anni e conseguentemente ipotizzare un andamento dello stato chimico nei siti monitorati in quanto nel tempo sono state introdotte delle variazioni alla normativa comunitaria e nazionale, sia con riguardo alla modifica di alcuni valori di SQA che in ragione dell'introduzione di nuove sostanze. In particolare, a partire dall'anno 2020, la normativa prevede l'ingresso dei risultati del monitoraggio del PFOS nella classificazione dello stato chimico che ha determinato un significativo aumento dei corpi idrici che non raggiungono lo stato Buono.

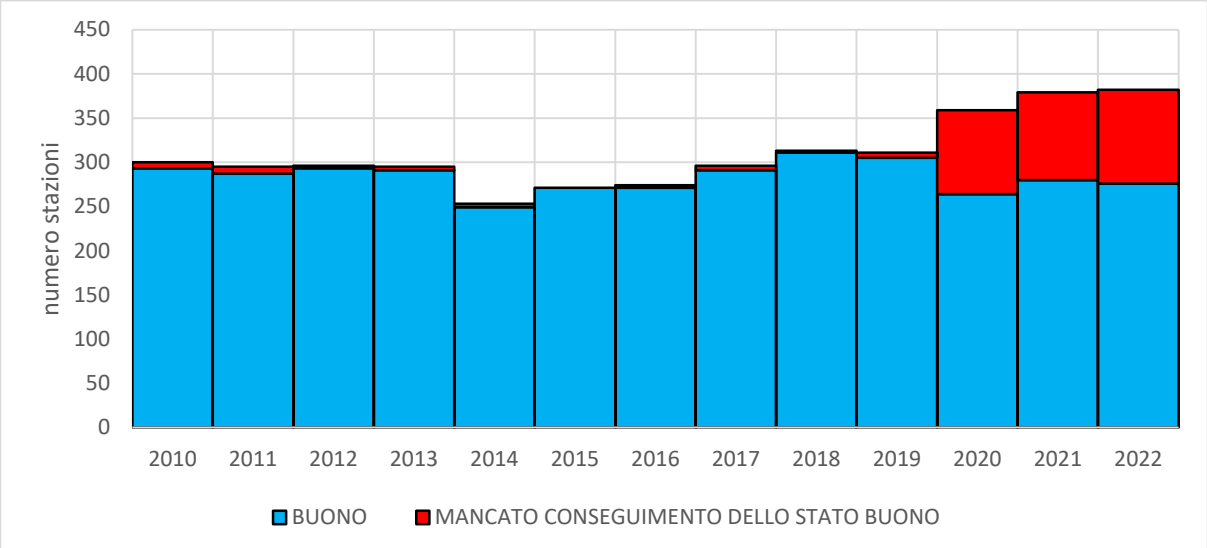


Figura 1.20. Andamento del numero di stazioni che ricadono nei diversi livelli dello stato chimico nel periodo di monitoraggio 2010-2022. Si precisa che dal 2020 è stato introdotto un gruppo di sostanze nuove nella classificazione.

1.3. Stato Ecologico dei laghi

Il **Livello Trofico dei Laghi per lo Stato Ecologico (LTLeco)** è uno degli indicatori numerici che concorre alla classificazione dello Stato Ecologico dei laghi e si basa sull'elaborazione dei dati di fosforo, ossigeno e trasparenza relativi a un periodo minimo di tre anni. L'indice LTLeco è stato misurato in 12 laghi e 13 corpi idrici (solo nel lago di Garda sono presenti due corpi idrici).

La valutazione dei corpi idrici lacustri dell'indice LTLeco si basa sull'elaborazione dei dati relativi a un periodo minimo di tre anni. In questo rapporto, si riporta la valutazione provvisoria dell'anno 2022 (primo anno di monitoraggio del secondo triennio di classificazione 2020-2025). La maggior parte dei laghi monitorati si attesta al livello Buono, mentre il Frassino si conferma ad un livello Sufficiente.

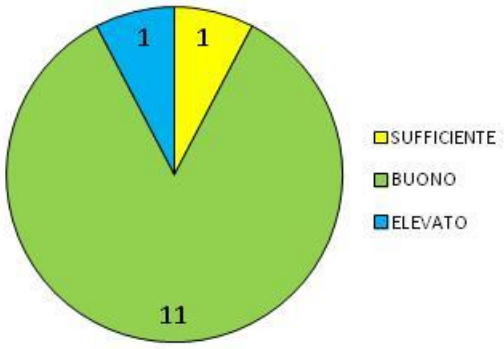


Figura 1.21. Numero di stazioni nelle diverse classi di Livello Trofico per lo Stato Ecologico (LTLeco). Anno 2022

Nella Tabella 1-1 sono evidenziati in grigio i parametri più critici, ai quali è stato assegnato il punteggio più basso pari a 3. Nel caso di Alleghe, la trasparenza non rientra nella valutazione dell'indice per la presenza di particolato minerale sospeso di origine naturale. Si segnala: una marcata e persistente criticità ambientale del laghetto del Frassino per tutti i parametri che compongono l'indice; per i laghi trevigiani presenza di anossia sul fondo nei periodi estivi; bassi livelli di trasparenza nei laghi Mis, Cadore, Corlo e Santa Caterina. Nel caso di Fimon e Misurina il punteggio della trasparenza è condizionato dalle basse profondità del lago.

Tabella 1-1. Valutazione dell'indice LTLeco per l'anno 2022

Bacino	Lago	Staz.	Prov.	Macro tipo	Fosforo totale		Trasparenza		Ossigeno ipolimnico		Punteggio	STATO
					Conc. media pesata (µg/l) - piena circolazione	Punteggio	Valore medio annuo (m)	Punteggio	% saturazione media pesata - fine stratificazione	Punteggio		
PO	FRASSINO	311	VR	L3	338	3	2	3	0	3	9	SUFFICIENTE
PIAVE	MIS	363	BL	I2	3	5	3,5	3	97	5	13	BUONO
PIAVE	ALLEGHE	373	BL	I3	7	5	2	0	87	5	10	ELEVATO
PIAVE	CADORE	364	BL	I2	8	5	2,8	3	99	5	13	BUONO
BRENTA	CORLO	365	BL	I2	3	5	5,1	3	80	4	12	BUONO
BACCHIGLIONE	FIMON	310	VI	L4	5	5	2	3	111	5	13	BUONO
PO	GARDA occidentale	369	VR	L1	17	3	10,3	5	75	4	12	BUONO
PO	GARDA sudorientale	371	VR	L1	10	4	8,8	4	67	4	12	BUONO
PIAVE	LAGO DI LAGO	348	TV	L3	6	5	4	4	2	3	12	BUONO
PIAVE	MISURINA	374	BL	L3	3	5	4	4	101	5	14	BUONO
PIAVE	LAGO DI REVINE	349	TV	L3	8	5	3	4	8	3	12	BUONO
PIAVE	SANTA CATERINA	362	BL	I3	3	5	2	3	68	4	12	BUONO
PIAVE	SANTA CROCE	361	BL	I3	4	5	3	4	57	4	13	BUONO

Nella Figura 1.22 sono rappresentate le stazioni e i relativi Livelli Trofici per lo Stato Ecologico dei laghi riferito all'anno 2022.

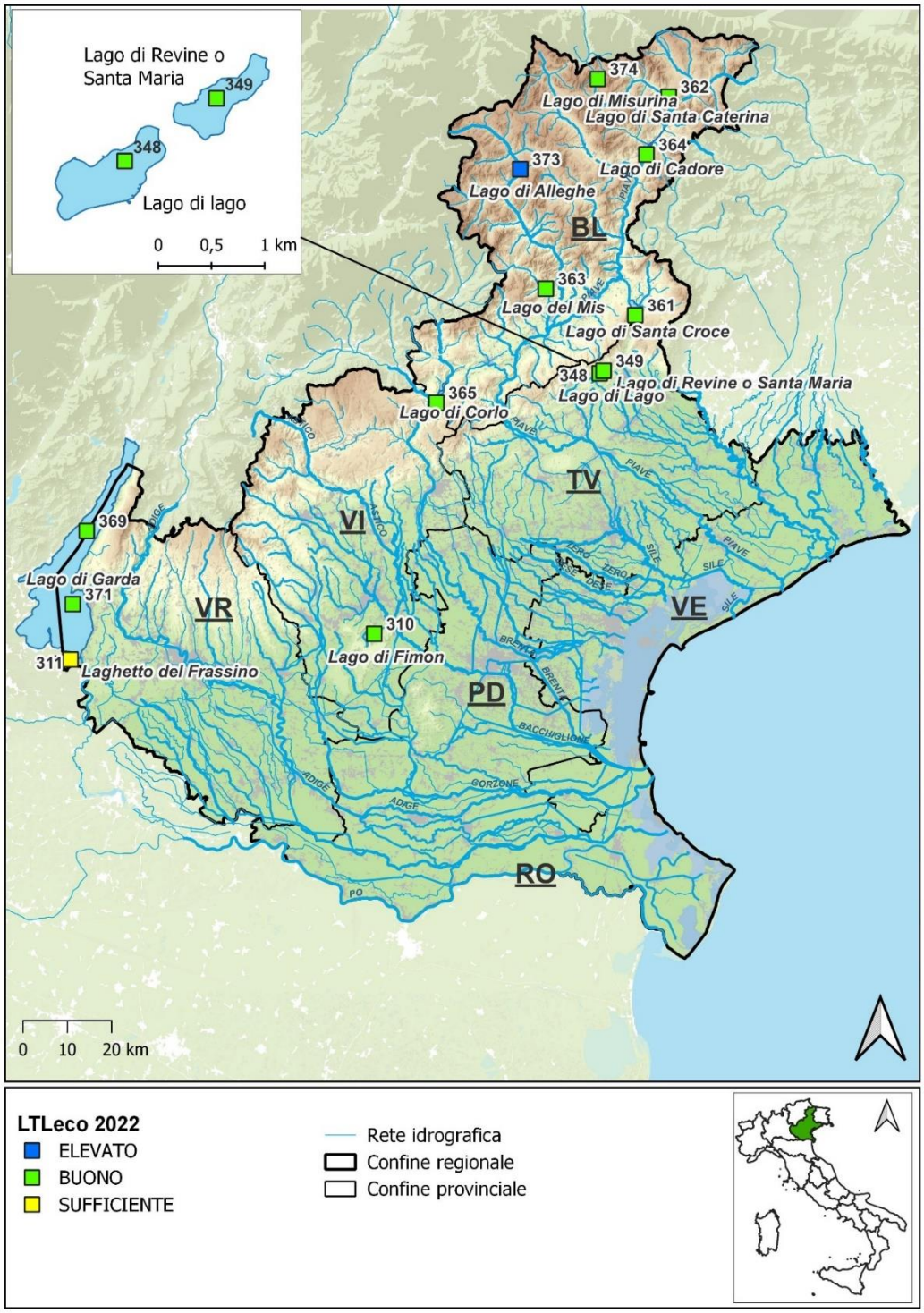


Figura 1.22. Valutazione dei Livelli Trofici per lo Stato Ecologico dei Laghi del Veneto. Anno 2022

Nella Figura 1.23 e nella Tabella 1-2 viene rappresentata la distribuzione dell'indice LTLeco nelle stazioni lacustri dal 2009 al 2022. Dal 2013 si registra un generale miglioramento dello stato trofico dei laghi del Veneto.

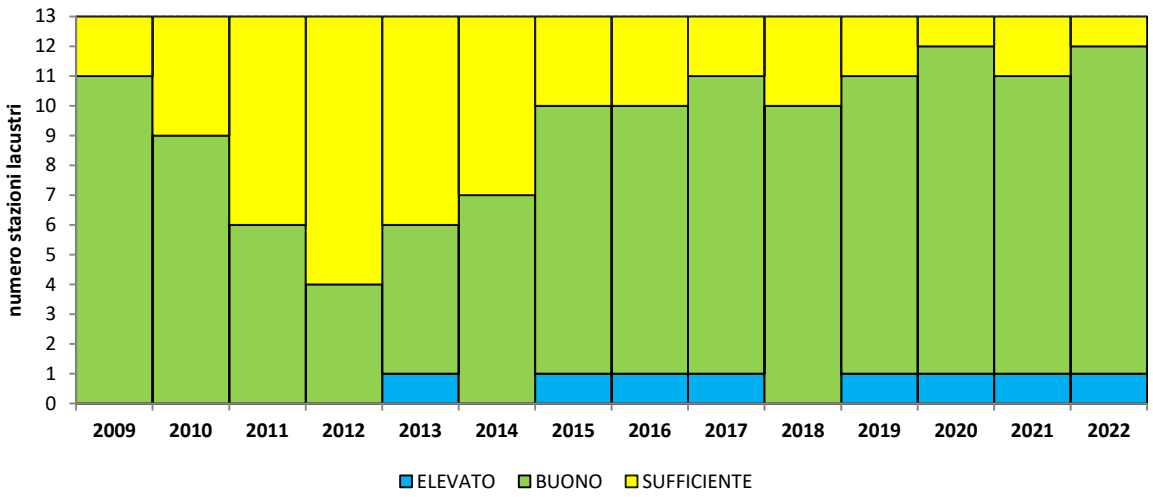


Figura 1.23. Numero di stazioni lacustri nelle diverse classi di LTLeco. Periodo 2000-2022.

Tabella 1-2. Andamento del Livello Trofico per lo stato Ecologico dei laghi nel periodo 2009-2022

Lago	Prov.	Stazione	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
LAGO DI FIMON	VI	310														
LAGO DI CORLO	BL	365														
LAGO DEL MIS	BL	363														
LAGO DI ALLEGHE	BL	373														
LAGO DI CADORE	BL	364														
LAGO DI LAGO	TV	348														
LAGO DI MISURINA	BL	374														
LAGO DI REVINE	TV	349														
LAGO DI SANTA CATERINA	BL	362														
LAGO DI SANTA CROCE	BL	361														
LAGHETTO DEL FRASSINO	VR	311														
LAGO DI GARDA OCCIDENTALE	VR	369														
LAGO DI GARDA SUDORIENTALE	VR	371														

ELEVATO BUONO SUFFICIENTE

Come per i fiumi, al fine di valutare il raggiungimento o il mantenimento del buono Stato Ecologico dei laghi la normativa nazionale prevede la verifica della conformità agli standard di qualità ambientale (SQA-MA) di **altri inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico**, non compresi tra le sostanze prioritarie previste per la valutazione dello Stato Chimico ai sensi del D.lgs. 172/15 (che modifica e integra il D.lgs. 152/2006 Allegato 1 Tab. 1/B a partire dal 22 dicembre 2015). Le sostanze ricercate sono selezionate sulla base della presenza di pressioni potenzialmente significative e dei monitoraggi pregressi.

Nella Figura 1.24 è rappresentata la distribuzione dei corpi idrici lacustri nei tre livelli di qualità relativa all'anno 2022; tutti i corpi idrici lacustri monitorati presentano standard di qualità (SQA-MA) conformi.

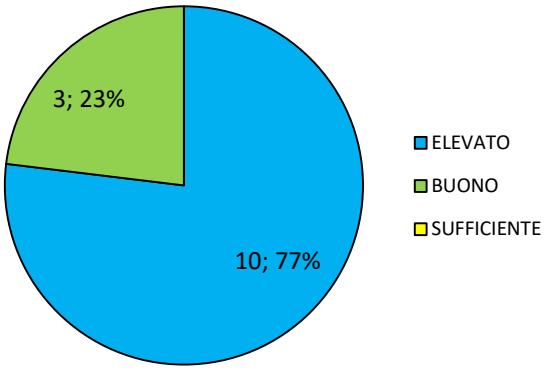


Figura 1.24. Numero di siti lacustri che ricadono nei diversi livelli di qualità per gli inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico. Anno 2022

Nella Tabella 1-3 viene riportato l'andamento dei livelli di qualità per gli inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico nel periodo 2010- 2022. Non emergono criticità.

Tabella 1-3. Valutazione dei livelli di qualità per gli inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico dal 2010 al 2022

PROV.	BACINO IDRO GRAFICO	LAGO	COD. STAZ.	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
BL	BRENTA	LAGO DI CORLO	365													
BL	PIAVE	LAGO DEL MIS	363													
BL	PIAVE	LAGO DI ALLEGHE	373													
BL	PIAVE	LAGO DI CADORE	364													
BL	PIAVE	LAGO DI MISURINA	374													
BL	PIAVE	LAGO DI SANTA CATERINA	362													
BL	PIAVE	LAGO DI SANTA CROCE	361													
TV	PIAVE	LAGO DI LAGO	348													
TV	PIAVE	LAGO DI REVINE O SANTA MARIA	349													
VI	BACCHIGLIONE	LAGO DI FIMON	310													
VR	PO	LAGHETTO DEL FRASSINO	311													
VR	PO	LAGO DI GARDA OCCIDENTALE	369													
VR	PO	LAGO DI GARDA SUDORIENTALE	371													

ELEVATO BUONO SUFFICIENTE

La classificazione degli **Elementi di Qualità Biologica laghi (EQB)** monitorati su ciascun "tipo" di corpo idrico si effettua sulla base del valore di Rapporto di Qualità Ecologica (RQE), ossia del rapporto tra il valore del parametro biologico osservato e il valore dello stesso parametro corrispondente alle condizioni di riferimento, ovvero le condizioni che si ritrovano in corrispondenza del "tipo" inalterato di corpo idrico considerato. La qualità per i corpi idrici naturali, espressa in cinque classi, può variare da Elevato a Cattivo. Nel DM 260/2010 le varie tipologie lacustri sono state accorpate in gruppi (macrotipi) a cui fanno riferimento le tabelle che riportano i limiti di classe per la classificazione; a seguito della pubblicazione della "Decisione della Commissione 2018/229/UE del 12 febbraio 2018 che istituisce, a norma della direttiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, i valori delle classificazioni dei sistemi di monitoraggio degli Stati membri risultanti dall'esercizio di intercalibrazione e che abroga la decisione 2013/480/UE della Commissione", gli indici da utilizzare e i relativi valori sono stati aggiornati.

Gli Elementi di Qualità Biologica (EQB) monitorati nell'anno 2022 nei laghi del Veneto sono stati il fitoplancton (su tutti i corpi idrici) e i macroinvertebrati solamente nel lago di Garda.

La normativa prevede che gli EQB da monitorare vengano scelti sulla base degli obiettivi e della valutazione delle pressioni e degli impatti; in particolare, sui corpi idrici che sono definiti a rischio di non raggiungere lo stato "Buono" entro i termini i previsti dalla normativa, vanno selezionati e monitorati gli EQB più sensibili alle pressioni alle quali i corpi idrici sono soggetti. Sui corpi idrici che sono stati indicati come non a rischio di raggiungere lo stato "Buono" invece vanno monitorati tutti gli EQB.

Nell'anno 2022 sono stati effettuati i campionamenti di fitoplancton sui 12 laghi del Veneto; sul Lago di Garda, data l'estensione del bacino che è stato suddiviso in due diversi corpi idrici, sono presenti due punti di monitoraggio mentre i restanti laghi sono rappresentati da un punto di monitoraggio posto a centro lago.

Nella figura seguente viene rappresentato il numero di siti che ricadono nelle diverse classi di qualità, distinguendo tra corpi idrici naturali e fortemente modificati; per questi ultimi la classe di qualità migliore che può essere ottenuta è "Buono e oltre".

Nei corpi idrici naturali lo stato Elevato è stato riscontrato nel lago di Misurina, mentre lo stato Buono è stato rilevato sul lago di Fimon, sul lago di S. Maria, sul lago di Lago e su entrambi i corpi idrici del lago di Garda (il quale essendo un corpo idrico interregionale, va classificato congiuntamente alle regioni limitrofe); il laghetto del Frassino evidenzia invece uno stato Sufficiente.

La maggior parte dei laghi fortemente modificati (S. Croce, S. Caterina, Mis, Cadore e Alleghe) sono in stato Buono e oltre; fa eccezione il lago del Corlo che è risultato in stato Sufficiente.

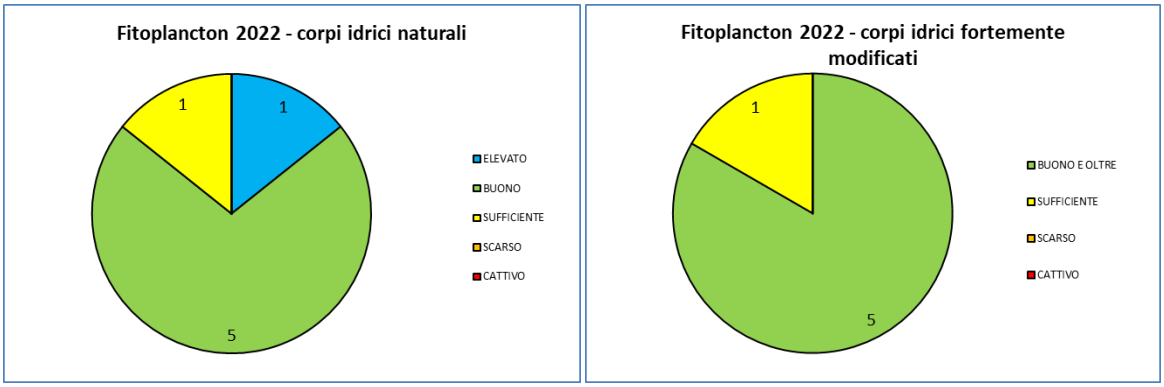


Figura 1.25 - Sintesi Fitoplancton. Numero di siti che ricadono nelle diverse classi di qualità. Anno 2022

I macroinvertebrati nel 2022 sono stati campionati nel lago di Garda; attualmente non è possibile valutare l'indice dei macroinvertebrati poiché nella maggior parte dei siti monitorati la percentuale di individui appartenenti a specie con peso indicatore non raggiunge il 75% del totale, rendendo impossibile l'attribuzione di una classe di qualità. Va evidenziato comunque che essendo un corpo idrico interregionale la classificazione verrà concordata assieme alle amministrazioni limitrofe.

1.4. Stato Chimico dei laghi

Al fine di valutare lo Stato Chimico dei laghi, sono state ricercate le sostanze prioritarie e prioritarie pericolose previste dal D.lgs. 172/15 (che integra e modifica il D.lgs. 152/2006 Allegato 1 Tab. 1/A e recepisce la Direttiva Europea 2013/39/UE) selezionate sulla base della presenza di pressioni potenzialmente significative e dei monitoraggi pregressi.

Nel 2022 la valutazione dello stato chimico ha interessato 12 laghi, 13 stazioni e 13 corpi idrici (il lago di Garda è stato suddiviso in due corpi idrici: nord occidentale e sud orientale).

Tutti i laghi sono stati valutati in stato chimico Buono in quanto non presentano superamenti degli standard di qualità (SQA-MA e SQA-CMA) per le sostanze prioritarie.

Nella Figura 1.26 viene rappresentato lo stato chimico per ciascuna stazione di monitoraggio.

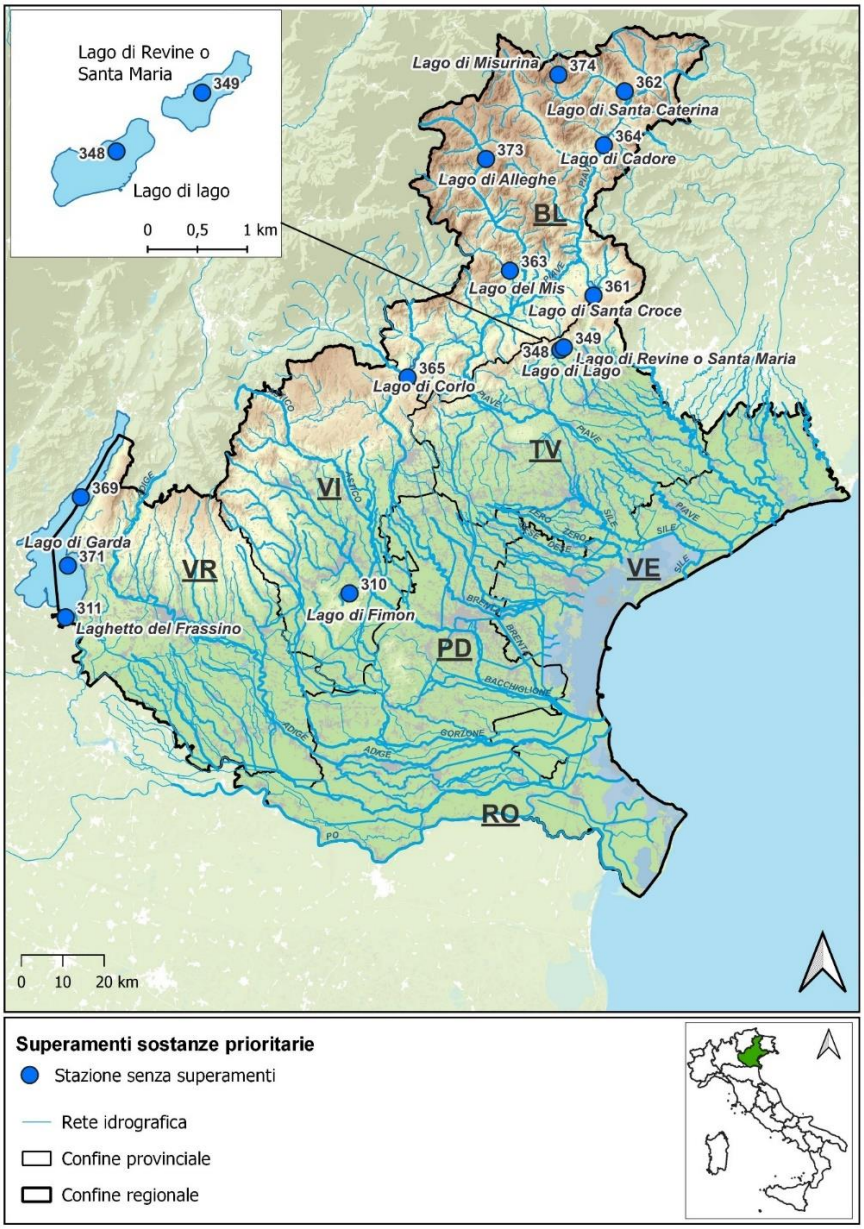


Figura 1.26. Rappresentazione dei superamenti degli SQA nei corsi d'acqua del Veneto. Anno 2022

Nel tempo, lo stato chimico si mantiene buono in quasi tutti i laghi. Gli unici due superamenti sono stati rilevati nell'anno 2011 nel lago di Fimon (mancato rispetto dello SQA-CMA per il mercurio disciolto, peraltro non più riscontrato nei monitoraggi successivi) e nell'anno 2021 nel laghetto del Frassino (mancato rispetto dello SQA-MA per il PFOS). Come per i fiumi la concentrazione di PFOS nel laghetto del Frassino è stata considerata nella classificazione a partire dal 2020.

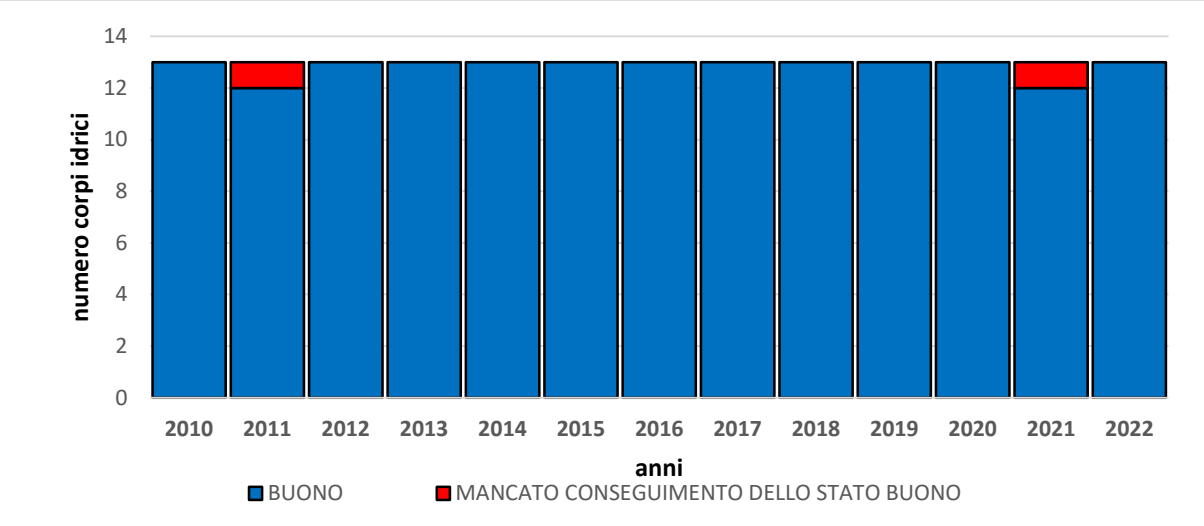


Figura 1.27. Andamento dello stato chimico dei laghi veneti monitorati dal 2010 al 2022

1.5. Acque a specifica destinazione

Per le acque dolci superficiali destinate alla **vita dei pesci** la Regione del Veneto ha inizialmente individuato e designato[1] i tratti dei corsi d'acqua e laghi da sottoporre a tutela e successivamente li ha classificati come salmonicoli o ciprinicoli[2].

Nella verifica della conformità delle acque idonee alla vita dei pesci salmonidi e ciprinidi si è fatto riferimento al D.lgs. 152/2006, tabella 1/B, allegato 2 alla parte terza, sezione B, invariata rispetto a quanto previsto dalla normativa previgente (allegato 2 al D.lgs. 152/99), in cui vengono indicati i valori imperativi e guida da considerare. La verifica della conformità non prevede necessariamente un monitoraggio routinario; infatti dopo il primo anno di campionamento mensile la frequenza di campionamento può essere ridotta o il punto può essere esentato dal campionamento. Nel 2014 il monitoraggio è stato sospeso, in quanto la normativa specifica è rimasta in vigore fino al dicembre 2013; tuttavia con il Decreto-Legge 24 giugno 2014, n. 91 è stato disposto che i programmi di monitoraggio esistenti ai fini del controllo delle acque per la vita dei pesci costituissero (di nuovo) parte integrante del monitoraggio delle acque superficiali: pertanto, il

[1] con DGR n. 3062 del 5/07/1994 la Regione approva la prima designazione delle acque da sottoporre a tutela per la vita dei pesci.

[2] con DGR n. 1270 dell'8/04/1997 la Regione classifica le acque dolci superficiali della Provincia di Padova designate per la vita dei pesci e con DGR n. 2894 del 5/08/1997 classifica le acque dolci superficiali delle province di Belluno, Treviso, Verona e Vicenza designate per la vita dei pesci.

campionamento è ripreso a partire dall'anno 2015. Nel corso del 2015 è stato inoltre necessario uniformare i tratti, precedentemente designati come idonei alla vita dei pesci, ai corpi idrici significativi individuati ai sensi della Direttiva 2000/60/CE, allo scopo di coordinare meglio i programmi di monitoraggio per la verifica degli obiettivi ambientali con gli obiettivi previsti per la specifica destinazione. La revisione è stata formalizzata con la DGR 1630 del 11/12/2015 e ha visto una riduzione del numero di tratti precedentemente identificati. In totale ora in Veneto risultano designati e classificati 75 tratti o superfici di laghi (i tratti erano 90 fino al 2013).

Nel 2022 sono stati monitorati 12 tratti fluviali e 1 lago per un totale di 20 punti di campionamento, e solamente due dei tratti designati sono risultati non conformi. Nel rapporto viene comunque riportata la verifica della conformità relativa al periodo 2020-2022.

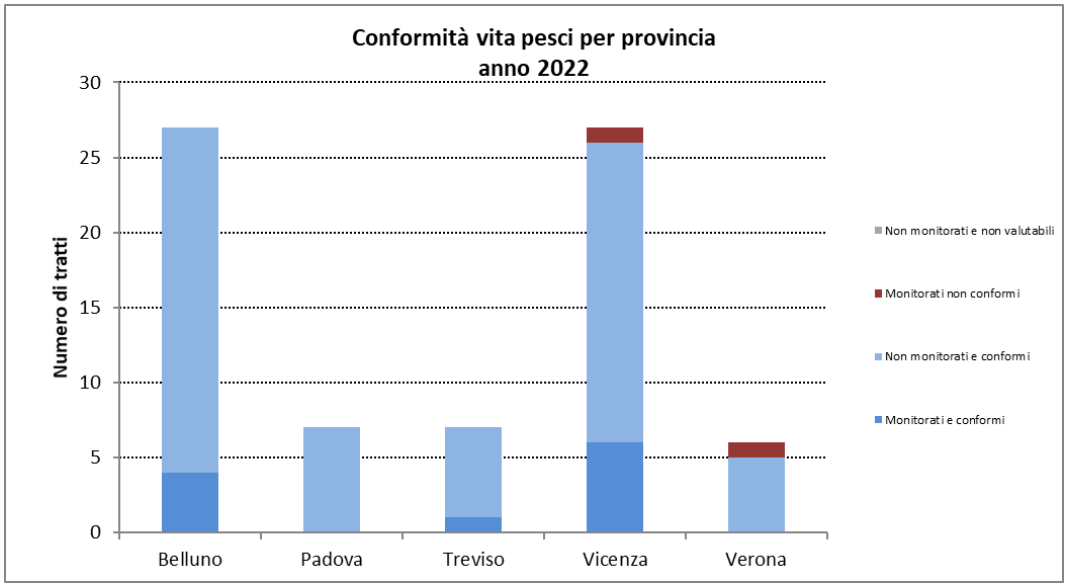


Figura 1.28 - Conformità delle acque destinate alla vita dei pesci suddivise per provincia

L'individuazione delle acque dolci superficiali da destinare alla produzione di acqua potabile è di competenza regionale, ai sensi del D.lgs. n. 152/2006; in Veneto, con la DGR n. 211 del 12/02/2008 sono state riclassificate le acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile, confermando sostanzialmente la classificazione precedente ed individuando alcuni nuovi tratti in provincia di Belluno.

Il Decreto Ministeriale n. 260 dell'8 novembre 2010 definisce gli standard di qualità ambientale (espressi come concentrazione massima ammissibile e media annua) delle sostanze appartenenti all'elenco di priorità (tabella 1/A), di alcuni inquinanti non appartenenti all'elenco di priorità (tabella 1/B), oltre che di altre sostanze da controllare nelle risorse idriche destinate ad uso potabile (tabella 2/B). Per tali risorse idriche, inoltre, si applicano gli standard di qualità fissati dal Decreto Legislativo n. 31 del 2 febbraio 2001 nei casi in cui essi risultino più restrittivi dei valori individuati nelle tabelle 1/A e 1/B.

Per quanto riguarda le acque superficiali utilizzate o destinate ad essere utilizzate per la produzione di acqua potabile, identificate tramite DGR n. 211 del 12/02/2008, è stata verificata la conformità:

- degli standard di qualità ambientale delle sostanze appartenenti all'elenco di priorità (tabella 1/A);
- degli inquinanti non appartenenti all'elenco di priorità (tabella 1/B);
- di specifiche sostanze per il controllo delle risorse idriche destinate ad uso potabile (tabella 2/B);

- degli standard di qualità fissati dal Decreto Legislativo n. 31 del 2 febbraio 2001 nei casi in cui essi risultino più restrittivi dei valori individuati nelle tabelle 1/A e 1/B.

Nel 2022 sono stati monitorati 23 siti su corsi d'acqua o laghi; per nove punti campionati le acque sono risultate non conformi a quanto stabilito dalla normativa e sono utilizzabili previo opportuno trattamento. Nei capitoli successivi viene comunque riportata la verifica della conformità relativa al periodo 2020-2022.

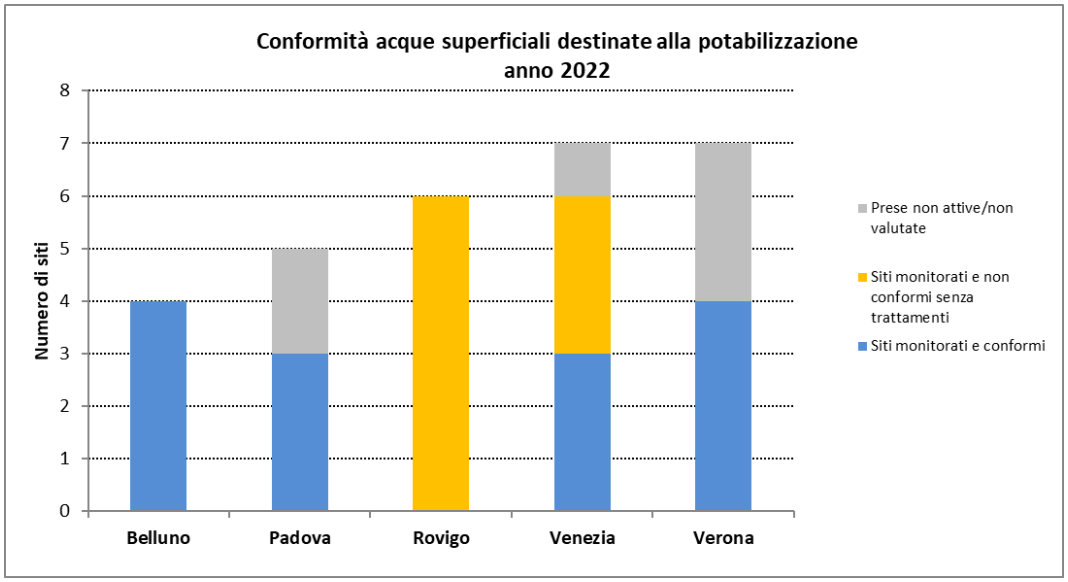


Figura 1.29 – Conformità delle acque destinate alla potabilizzazione suddivise per provincia

2. MONITORAGGIO DELLE ACQUE SUPERFICIALI

2.1. Idrografia, tipizzazione e corpi idrici di interesse

A seguito dell'applicazione del D.lgs. 152/2006, ARPAV ha censito tutti i corsi d'acqua naturali aventi un bacino idrografico superiore a 10 km² e i canali artificiali che restituiscono, almeno in parte, le proprie acque in corpi idrici naturali superficiali e aventi portata di esercizio di almeno 3 m³/s; qualora non fosse disponibile il dato di portata sono stati considerati di interesse i corsi d'acqua artificiali aventi un bacino di almeno 50 km². Occorre evidenziare che la pare relativa all'individuazione dei corpi idrici artificiali di interesse con soglia di portata pari a 3 m³/s era originariamente indicata nel D.lgs. 152/2006 per poi venire abrogata negli anni seguenti; anche per gli artificiali si dovrebbe applicare il principio dimensionale del bacino idrografico con soglia minima di 10 km². Vista la difficoltà di definire un bacino idrografico di riferimento per diversi corsi d'acqua artificiali e la minore valenza ambientale degli stessi, si è deciso di continuare a ritenere di interesse quelli identificati con gli originali criteri del D.lgs. 152/2006.

Per quanto riguarda i laghi, sono significativi quelli con superficie dello specchio liquido (riferita al periodo di massimo invaso) pari o superiore a 0,5 km² e i serbatoi o i laghi artificiali il cui bacino di alimentazione sia interessato da attività antropiche che ne possano compromettere la qualità e aventi superficie di almeno 1 km² o con un volume di invaso di almeno 5 milioni di m³.

A questi sono stati aggiunti tutti quei corpi idrici che, per valori naturalistici e/o paesaggistici o per particolari utilizzazioni in atto, hanno rilevante interesse ambientale.

Grazie anche alla collaborazione dei diversi Enti che operano nel territorio è stato possibile ricostruire l'evoluzione e i processi di antropizzazione che il singolo corpo idrico ha avuto nel tempo, le caratteristiche di perennità o temporaneità, la presenza di sorgenti o risorgive, la presenza di manufatti idraulici che regolano il deflusso dell'acqua in grado di alterare, anche significativamente, le comunità biologiche, ecc.

Utilizzando gli strati informativi disponibili in ARPAV e le informazioni recuperate direttamente presso gli Enti che operano nel territorio, è stato identificato il reticolo idrografico di riferimento, che ad oggi dopo alcune modifiche avvenute nel corso degli anni, è costituito da 496 aste fluviali complessive, tra cui 398 naturali (incluse le fortemente modificate) e 108 artificiali. Nello spirito della Direttiva 2000/60/CE, per artificiali si intendono quei corpi idrici superficiali realizzati dall'uomo dove non esistevano acque superficiali o comunque non vi erano elementi di acque superficiali tali da poter essere considerati distinti e significativi e pertanto non identificabili come corpi idrici.

La Direttiva 2000/60/CE prevede la classificazione dei corpi idrici in tipi secondo i criteri fisico-geologici indicati in due diversi sistemi alternativi (Sistema A e Sistema B). Il sistema B, prescelto dall'Italia, permette una maggiore flessibilità rispetto al sistema A, lasciando agli Stati membri la facoltà di definire le classi di attribuzione dei parametri obbligatori e di scegliere tra alcuni parametri opzionali con una certa libertà anche a livello regionale. Il processo di tipizzazione, l'individuazione dei corpi idrici e l'analisi delle pressioni sono regolamentati dal D.M. n. 131 del 16 giugno 2008. Per i corsi d'acqua la metodologia di tipizzazione, sviluppata dal CNR-IRSA, prevede 3 livelli:

- Livello 1 – Regionalizzazione e definizione delle idro-ecoregioni, ovvero aree che presentino al loro interno una limitata variabilità per le caratteristiche chimiche, fisiche e biologiche. Il Veneto è interessato da 3 idro-ecoregioni: Alpi Centro-Orientali, Prealpi e Dolomiti, Pianura Padana;
- Livello 2 – Definizione delle tipologie di massima: le tipologie vengono definite sulla base di pochi elementi descrittivi tra quelli del Sistema B: perennità e persistenza, origine del corso d'acqua, distanza dall'origine (intesa come indicatore della taglia del corso d'acqua), morfologia dell'alveo (per i fiumi temporanei), influenza del bacino a monte;
- Livello 3 - Definizione delle tipologie di dettaglio: questo livello, facoltativo, consente l'affinamento della tipizzazione di Livello 2 sulla base delle specificità territoriali, dei dati disponibili, di particolari necessità gestionali, ecc. Per il Veneto si è scelto di caratterizzare i grandi fiumi (Adige, Brenta, Piave, Astico, Leogra - Timonchio) con due parametri idro-morfologici: alveo disperdente, alveo a canali intrecciati.

I corsi d'acqua sono stati così suddivisi in 56 differenti tipologie (considerando solo i fiumi di competenza del Veneto per classificazione ed attività di reporting le tipologie sono 50). Le tipologie più frequenti sono quelle relative a piccoli corsi d'acqua di pianura a scorrimento superficiale o da risorgiva e piccoli corsi d'acqua da sorgente in territorio montano. Fra le tipologie meno frequenti vi sono quelle che interessano i grandi fiumi del Veneto (es. fiumi Piave, Brenta e Adige) in quanto sono i soli che si estendono in lunghezza per centinaia di chilometri oppure i pochi casi di corsi d'acqua da ghiacciaio o da lago. La tabella sottostante mostra la codifica adottata per la tipizzazione dei corsi d'acqua.

Tabella 2-1. Codifica dei tipi fluviali

IDRO-ECOREGIONI	ORIGINE			DISTANZA SORGENTE		INFLUENZA BACINO MONTE	
01÷20	PERENNI	SS	Scorrimento Superficiale	1	< 5 km		
		GL	Grandi Laghi	2	5-25 km		
		SR	Sorgenti	3	25-75 km		
		AS	Acque Sotterranee	4	75-150 km	T	Nulla o trascurabile
		GH	Ghiacciai	5	>150 km	D	Debole
				6	<10 km	F	Forte
	PERSISTENZA			MORFOLOGIA ALVEO		N	Non applicabile
	TEMPORANEI	IN	Intermittenti	7	Meandriforme, sinuoso o confinato		
		EF	Effimeri	8	Semi confinato, transizionale. Canali intrecciati fortemente anastomizzato		
		EP	Episodici				

Per le idro-ecoregioni del Veneto i codici sono indicati nella tabella sottostante:

CODICE ITALIANO	IDRO-ECOREGIONE (HER)
02	Prealpi Dolomiti
03	Alpi Centro-Orientali
06	Pianura Padana

Le tipologie fluviali sono distinte secondo le seguenti informazioni:

IDRO-ECOREGIONE | **ORIGINE/PERSISTENZA** | **DISTANZA SORGENTE/MORFOLOGIA ALVEO** | **INFLUENZA BACINO MONTE**

a cui vanno aggiunti altri 2 campi che rappresentano i descrittori introdotti per il 3 livello del processo di tipizzazione: alveo disperdente e alveo a canali intrecciati i quali possono assumere 2 valori: SI, NO.

Occorre evidenziare che, al contrario dei corsi d'acqua naturali tipizzati fin dall'inizio dell'applicazione della Direttiva 2000/60/CE, i corpi idrici artificiali sono stati tipizzati nel corso del 2017; tale identificazione fino al secondo Piano di Gestione (anno 2015) non era, infatti, obbligatoria. A seguito del Decreto Direttoriale 341/STA del 30 maggio 2016, che stabilisce i criteri di classificazione di alcuni Elementi di Qualità Biologica per i corpi idrici fortemente modificati ed artificiali, si è reso necessario effettuare la tipizzazione degli artificiali alla stregua dei corsi d'acqua naturali.

Per quanto riguarda i laghi e gli invasi, la metodologia per la tipizzazione, sviluppata dal Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto per lo Studio degli Ecosistemi (CNR-ISE) e Consiglio Nazionale delle Ricerche – Istituto di Ricerca Sulle Acque (CNR-IRSA), è basata sull'utilizzo di descrittori abiotici, distinguibili in morfometrici (quota, superficie, profondità media e massima), geologici (composizione prevalente del substrato geologico e origine geologica) e chimico-fisici (conducibilità e stratificazione termica). La procedura di tipizzazione segue uno schema dicotomico basato su una sequenza di punti nodali che si sviluppano a cascata. Il primo livello prevede la distinzione tra laghi/invasi d'acqua dolce e ad elevato contenuto salino in base alla conducibilità, a cui segue la distinzione in base all'ecoregione di appartenenza (Regione Alpina e Sudalpina o Regione Mediterranea), a seconda della latitudine. Per la Regione Alpina e Sudalpina la procedura prevede tre ulteriori livelli discriminanti in base alla quota e alla morfometria lacustre e due livelli basati sulla stabilità termica e sulla composizione geologica prevalente del bacino (calcareo o siliceo). La procedura di tipizzazione è stata applicata ai laghi e invasi del Veneto con superficie ≥ 0,2 km² o di rilevante interesse ambientale (vedi Tabella 2-2), per un totale di 16 laghi/invasi (in numero maggiore rispetto a quelli di interesse identificati poiché per la tipizzazione è stato considerato un limite dimensionale inferiore pari a 0,5 km²).

Tabella 2-2. Tipologie lacustri del Veneto

NOME DEL LAGO	CODICE TIPO	TIPO
Garda	AL-3	Grandi laghi sudalpini
Fimon	AL-4	Laghi sudalpini, polimittici
Frassino, Lago, Santa Croce, Santa Maria	AL-5	Laghi sudalpini, poco profondi
Centro Cadore, Corlo, Mis, Morto, Senaiga, Val Gallina, Valle di Cadore	AL-6	Laghi sudalpini, profondi
Alleghe, Misurina, Santa Caterina	AL-7	Laghi alpini, poco profondi, calcarei

Il passaggio successivo alla tipizzazione consiste nell'individuazione dei corpi idrici che rappresentano le unità elementari attraverso cui viene effettivamente stimato lo stato di qualità ed esercitate le misure di controllo, salvaguardia e risanamento. Ne consegue che la loro identificazione debba essere accurata nonché finalizzata alla corretta attuazione della Direttiva nei suoi obiettivi ambientali.

La definizione di corpo idrico che ne dà l'articolo 2.10 della Direttiva è la seguente: "Un corpo idrico è un elemento distinto e significativo di acque superficiali, quale un lago, un bacino artificiale, un torrente, fiume o canale, parte di un torrente, fiume o canale, acque di transizione o un tratto di acque costiere." I corpi idrici devono essere identificati in prima istanza su base geografica e idrologica individuando i limiti delle categorie delle acque superficiali (fiumi, laghi, acque di transizione e acque costiere); devono, cioè, appartenere ad una sola categoria. Devono, inoltre, appartenere ad un unico tipo senza oltrepassarne i limiti.

Poste tali premesse, i corpi idrici vanno suddivisi internamente sulla base delle caratteristiche fisiche naturali significative quali ad esempio: confluenze, variazioni di pendenza, variazioni di morfologia in alveo, variazione della forma della valle, differenze idrologiche, apporti sorgivi rilevanti, variazioni dell'interazione con la falda,

discontinuità importanti nella struttura della fascia riparia. Allo stesso modo devono essere tenute in considerazione le differenze dello stato di qualità dato che un corpo idrico deve poter essere abbinato ad una singola classe di qualità sulla base dei risultati dei programmi di monitoraggio effettuati in conformità alla Direttiva 2000/60/CE. I principali cambi di qualità si usano per porre i limiti del corpo idrico. Elementi discriminanti sono le pressioni antropiche (scarichi industriali e dei depuratori, dighe, grandi derivazioni e restituzioni, ecc.) che causino alterazioni nelle biocenosi.

L'evoluzione della designazione dei corpi idrici avvenuta in occasione dei diversi Piani di Gestione (2010, 2015, 2021) dei Distretti Idrografici delle Alpi Orientali e del fiume Po e ulteriori successive modifiche, ha portato all'identificazione attuale da parte di ARPAV di 866 corpi idrici fluviali nel Veneto. Occorre evidenziare che nel corso degli anni vi è sempre, seppur numericamente modesta, una naturale evoluzione dell'identificazione dei corpi idrici sulla base delle nuove conoscenze che vengono acquisite, alla presenza di nuove criticità ambientali e a seguito di accordi con le Regioni limitrofe relativamente alla revisione dei corpi idrici interregionali. Lo stesso corpo idrico, poi, potrebbe cambiare di geometria a seguito soprattutto dei rilievi del monitoraggio morfologico; queste variazioni possono essere modeste (es. piccole variazione alle anse) o più importanti (es. variazione del punto di origine del corso d'acqua).

Nell'ambito degli ultimi Piani di Gestione (2021), sono stati identificati i corpi idrici fortemente modificati. Con il termine di fortemente modificato si intende che il corpo idrico presenta alterazioni morfologiche permanenti ed irreversibili la cui completa rinaturalizzazione risulterebbe tecnicamente e/o economicamente insostenibile o ne comprometterebbe l'uso antropico. I criteri di designazione dei fortemente modificati sono stabiliti dal Decreto n. 156 del 27 novembre 2013. Sono stati identificati, ad oggi, 157 corpi idrici fluviali fortemente modificati.

Per quanto riguarda i laghi e gli invasi, non sono state riscontrate disomogeneità nelle caratteristiche fisiche naturali tali da suddividerli internamente in più corpi idrici; fa eccezione il lago di Garda il quale, in accordo con le Regioni limitrofe, è stato suddiviso in 2 corpi idrici caratterizzati, in particolare, da profondità molto differenti fra loro. Sono stati identificati nel Veneto 13 corpi idrici lacustri, così distinti (Decreto n. 156 del 27 novembre 2013):

- 7 corpi idrici naturali;
- 6 corpi idrici fortemente modificati.

Si sottolinea che gli invasi, poiché derivano dallo sbarramento di corsi d'acqua, sono stati designati come corpi idrici fortemente modificati e non come artificiali, considerato che la Direttiva 2000/60/CE definisce come artificiale "un corpo idrico superficiale creato da un'attività umana" dove prima non esisteva alcun corpo idrico.

2.2. Reti di monitoraggio

La rete di monitoraggio dei corsi d'acqua dall'anno 2000 fino al 2010 è stata aggiornata, modificata e integrata sulla base dei dati dei monitoraggi pregressi e delle richieste normative. A partire dall'anno 2010, la rete di monitoraggio dei fiumi è stata ridefinita sulla base dei criteri tecnici previsti dal D.lgs. 152/06 e s.m.i., in recepimento della Direttiva 2000/60/CE.

La rete di monitoraggio dei laghi dal 2001 al 2022 è rimasta sostanzialmente invariata ad eccezione dell'attivazione dal 2009, del monitoraggio in due laghi, Fimon (provincia di Vicenza) e Frassino (provincia di Verona), essendo stati identificati come laghi di interesse nell'ambito del percorso di implementazione della Direttiva 2000/60/CE.

Il monitoraggio dello Stato Ecologico e Chimico delle acque superficiali interne prevede tre tipologie di programmi di monitoraggio (operativo, sorveglianza e nucleo) con valenza sessennale.

La localizzazione dei punti di monitoraggio preesistenti, dove necessario, è stata adeguata ai fini di garantire la rappresentatività dei corpi idrici così identificati, tenendo comunque conto dell'importanza di mantenere la continuità con le serie storiche dei monitoraggi pregressi.

Nel 2022, le stazioni di monitoraggio nel Veneto sono 390 per i corsi d'acqua e 17 per i 12 laghi. Nel conteggio delle stazioni dei corsi d'acqua sono state considerate 13 stazioni relative al monitoraggio delle sorgenti montane in quanto rappresentative della qualità chimica del primo corpo idrico che originano.

2.2.1. Punti di monitoraggio dei corsi d'acqua

Nell'anno 2022 sono state monitorate in totale 390 stazioni rappresentate nella Figura 2.1.

Ciascuna stazione di monitoraggio può avere uno o più tipi di controllo o destinazioni in funzione della finalità, da cui dipende anche il set dei parametri da analizzare e la frequenza di campionamento.

Le stazioni del piano di monitoraggio 2022, complete di anagrafica, frequenza di campionamento, destinazione d'uso e pannelli analitici sono elencate nella tabella dell'allegato al presente rapporto.

In alcuni siti, al monitoraggio finalizzato al controllo della qualità ambientale (AC), si aggiunge il monitoraggio delle acque a specifica destinazione; ciascuna stazione di monitoraggio può avere quindi una o più destinazioni a seconda della finalità dei controlli.

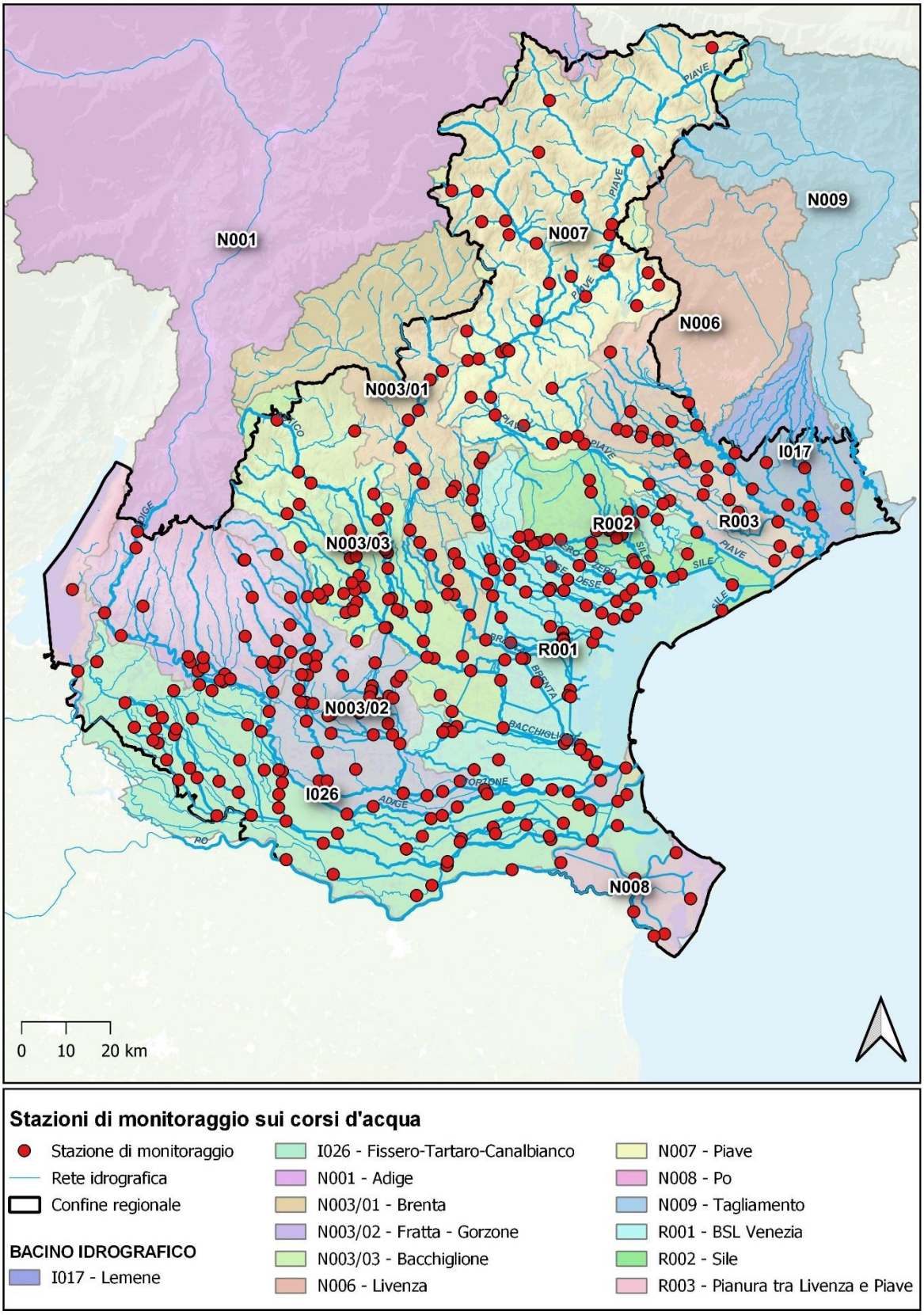


Figura 2.1 - Stazioni di monitoraggio sui corsi d'acqua – Anno 2022

2.2.2. Punti di monitoraggio dei laghi

La rete di monitoraggio per il controllo della qualità ambientale delle acque lacustri per il 2022, rappresentata in Figura 2.2, interessa 12 laghi e invasi, nelle province di Belluno (Santa Croce, Mis, Corlo, Centro Cadore, Alleghe, Misurina, Santa Caterina), Treviso (Lago e Santa Maria), Verona (Garda e Frassino) e Vicenza (Fimon).

La rete di monitoraggio comprende 13 punti di prelievo localizzati in corrispondenza del punto di massima profondità di ciascun lago a cui vanno aggiunte 4 stazioni sul lago di Garda per la conformità delle acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile.

I campioni di acqua per il controllo ambientale vengono prelevati a diverse profondità lungo la colonna d'acqua, per un totale di 3 profondità per punto (a circa 0,5 m dalla superficie, a metà colonna, a circa 1 m dal fondo) ad eccezione dei laghi di Fimon e di Misurina nei quali, data la minore profondità, vengono effettuati soltanto 2 campioni (superficie e fondo). Nei due corpi idrici del lago di Garda i campioni vengono prelevati lungo la colonna d'acqua a 10 profondità nella parte nord occidentale e 6 profondità in quello sud orientale, rispettivamente nelle stazioni di Brenzone (staz. n. 369) e Bardolino (staz. n. 371). Sempre in corrispondenza del punto di massima profondità, in tutti i corpi idrici viene effettuato anche un campione integrato prelevato nella zona eufotica, per la determinazione della clorofilla e dei solidi sospesi totali.

In ciascuna stazione il tipo di controllo può avere una o più destinazioni in funzione della finalità, da cui dipende anche il set dei parametri da analizzare e la frequenza di campionamento.

Le stazioni del piano di monitoraggio 2022, con la relativa anagrafica e destinazione d'uso, la profondità di prelievo e la frequenza di campionamento sono elencate nella tabella dell'allegato al presente rapporto.

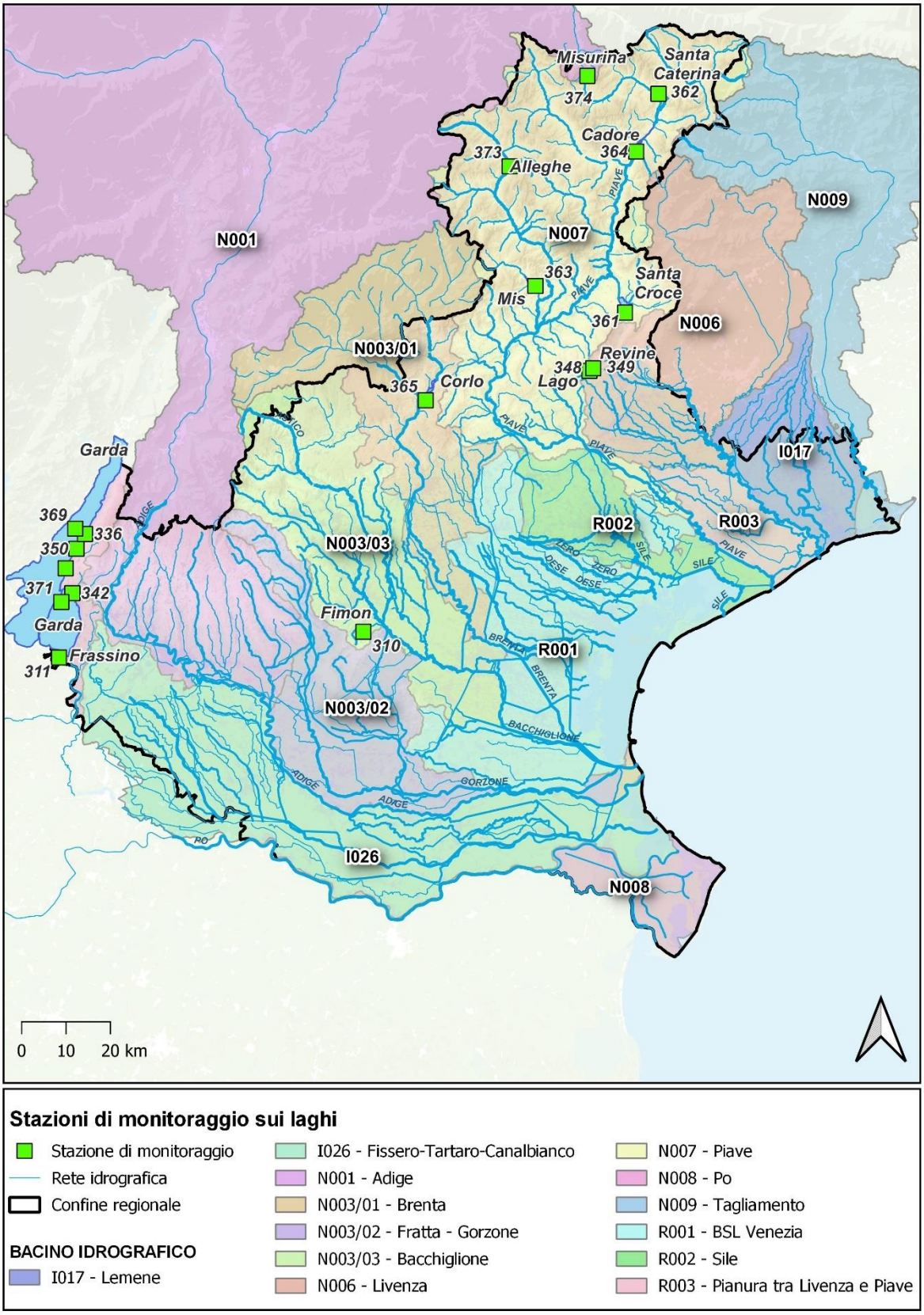


Figura 2.2 - Stazioni di monitoraggio sui laghi – Anno 2022

2.3. Elementi di qualità monitorati

Il Piano di monitoraggio Regionale della Qualità delle Acque dei corpi idrici (PRQA) viene definito sulla base dei criteri tecnici previsti dalla normativa nazionale (D.lgs. 152/06 e s.m.i.) e dalla Legge Speciale per Venezia (DM 9 febbraio 1999; DM 23 aprile 1998).

2.3.1. Chimici

Per ciascun corpo idrico vengono definiti annualmente specifici pannelli analitici di sostanze chimiche da ricercare sulla base dei dati pregressi e delle pressioni che insistono sul corpo idrico (es. puntuali, diffuse, idromorfologiche) che determinano il rischio potenziale di non perseguire gli obiettivi ambientali.

La combinazione dei pannelli analitici associati a ciascuna stazione, risponde a molteplici esigenze sia di tipo normativo che conoscitivo:

- valutazione annuale dello stato trofico e della qualità chimica delle acque (D.lgs. 152/06 e s.m.i.);
- valutazione della qualità chimica nel lungo periodo (2010-2022) ai sensi della normativa vigente;
- controllo delle acque utilizzate o destinate ad essere utilizzate alla produzione di acqua potabile ai fini di valutare la conformità alla specifica destinazione;
- controllo delle acque designate alla vita dei pesci (ciprinidi o salmonidi) richiedenti protezione o miglioramento per essere idonee ai fini di valutare la conformità alla specifica destinazione;
- verifica degli obiettivi guida di qualità e dei carichi massimi ammissibili ai sensi della Legge Speciale per Venezia per il bacino scolante nella laguna di Venezia. La valutazione di tali obiettivi non è riportata in questo rapporto;
- valutazione delle variazioni di lungo periodo (2000-2022) della qualità chimica di base ai sensi del D.lgs. 152/99 ora abrogato;
- monitoraggi d'indagine al fine di ampliare il quadro conoscitivo.

Le stazioni del piano di monitoraggio 2022, complete di anagrafica, frequenza di campionamento, destinazione d'uso e pannelli analitici sono elencate nell'ALLEGATO 1 - Pannelli analitici e sostanze.

2.3.2. Biologici

Gli Elementi di Qualità Biologica (EQB) previsti dalla normativa sono Macroinvertebrati, Macrofite, Diatomee e Fauna Ittica; per i laghi si aggiunge il Fitoplancton. La scelta degli Elementi di Qualità Biologica da monitorare è funzione del tipo di monitoraggio, dell'analisi di rischio e degli accordi relativi al monitoraggio dei corpi idrici interregionali; l'effettiva possibilità di campionare gli EQB previsti dalla normativa varia in funzione delle caratteristiche dei diversi siti, che condizionano sia la completa applicabilità dei protocolli nazionali di campionamento sia la possibilità di accesso in sicurezza.

2.3.3. Morfologici

Il D.lgs. 152/2006, di recepimento della Direttiva 2000/60/CE, prevede che nella classificazione dello Stato Ecologico dei corpi idrici fluviali vengano valutati gli **elementi idromorfologici** a sostegno degli Elementi di Qualità Biologica (EQB): il funzionamento dei processi geomorfologici del corso d'acqua e le sue condizioni di equilibrio dinamico promuovono spontaneamente la diversità di habitat e il funzionamento degli ecosistemi acquatici e ripariali. La qualità morfologica è una componente di supporto alla classificazione dei corpi idrici superficiali fluenti; diventa, infatti, fondamentale per i corpi idrici "siti di riferimento" e per quelli che risultano di qualità elevata.

L'**Indice di Qualità Morfologica** (**IQM**) è un metodo parametrico che valuta se le attività antropiche influenzano la naturale evoluzione di un corso d'acqua. La valutazione dello stato morfologico viene effettuata considerando la "funzionalità" geomorfologica, l'artificialità e le variazioni morfologiche, che insieme concorrono alla formazione dell'indice. Le attività di monitoraggio richieste vanno eseguite secondo i criteri previsti dal manuale del sistema IDRAIM prodotto da ISPRA (serie Manuali e Linee Guida 131; Rinaldi et al., 2016). La qualità viene espressa in cinque classi e può variare da Elevato a Cattivo. Nella Tabella 2-3 si riportano i valori di IQM che concorrono alla definizione delle cinque classi di qualità morfologica.

Tabella 2-3. Classi di qualità morfologica

IQM	CLASSE DI QUALITÀ
0,85 ≤ IQM ≤ 1,0	Elevato
0,7 ≤ IQM < 0,85	Buono
0,5 ≤ IQM < 0,7	Sufficiente (o Moderato)
0,3 ≤ IQM < 0,5	Scarso (o Scadente)
0,0 ≤ IQM < 0,3	Cattivo (o Pessimo)

Come previsto dal DM 260/2010, la qualità morfologica, quando contribuisce alla determinazione dello Stato Ecologico dei corpi idrici fluviali viene distinta in due sole classi: "Elevato" e "Non Elevato".

2.4. Modalità di classificazione

Il Decreto Legislativo n. 152 del 3 aprile 2006 e s. m. i., che recepisce la Direttiva Quadro Acque (2000/60/CE), ha introdotto un innovativo sistema di classificazione dello stato ambientale ponendo particolare attenzione alla struttura e composizione della comunità biologica che viene rilevata negli ecosistemi acquatici.

Per le varie tipologie di acque superficiali lo stato complessivo del corpo idrico viene determinato dal risultato peggiore di due distinte valutazioni: lo Stato Chimico e lo Stato Ecologico. Se una delle due esprime un giudizio inferiore al buono, il corpo idrico avrà fallito l'obiettivo di qualità previsto dalla direttiva (Figura 2.3).

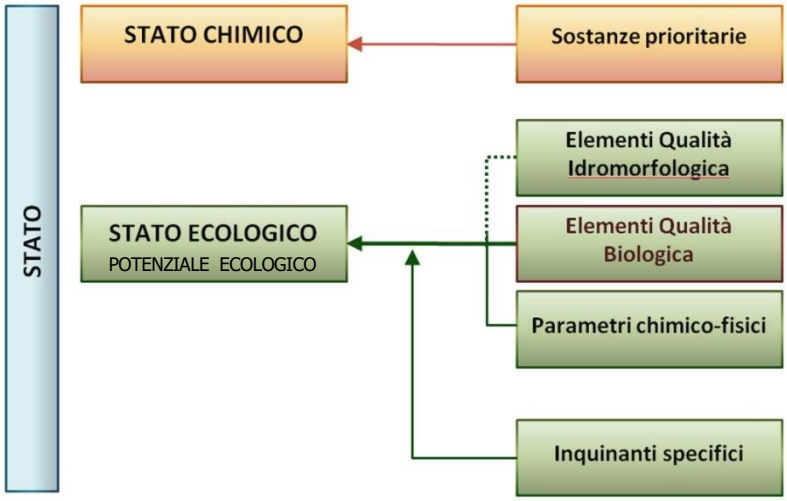
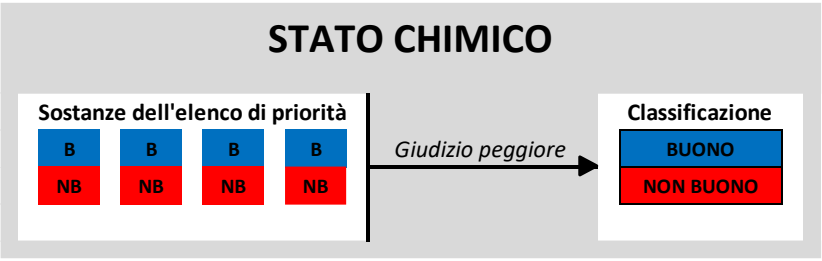


Figura 2.3. Schema del percorso di valutazione dello stato ai sensi della Direttiva 2000/60/CE

Lo **Stato Chimico** dei corpi idrici è un descrittore che considera la conformità agli standard di sostanze prioritarie (P), pericolose prioritarie (PP) e altre sostanze inquinanti (E)[3] nella colonna d'acqua dei corsi d'acqua superficiali che rappresentano una minaccia sia per l'ecosistema acquatico che per la salute umana e che devono, gradualmente, essere ridotte e/o eliminate.

Tali sostanze devono essere ricercate qualora siano presenti attività che ne comportano scarichi, emissioni, rilasci e perdite nel bacino idrografico o qualora vengano scaricate, immesse o vi siano perdite nel corpo idrico. Il decreto stabilisce di applicare degli standard di qualità ambientale medi annui (SQA-MA) e per alcune sostanze le concentrazioni massime ammissibili (SQA-CMA).

Il corpo idrico che soddisfa tutti gli standard di qualità ambientale è classificato «in buono Stato Chimico»; in caso negativo, non è riconosciuto il buono Stato Chimico.



Lo **Stato Ecologico** viene valutato principalmente sulla base della composizione e abbondanza degli elementi di qualità biologica (EQB), dello stato trofico (LIMeco per i fiumi e LTLeco per i laghi), della presenza di inquinanti[4] non inclusi nell'elenco di priorità e delle condizioni idromorfologiche che caratterizzano

[3] Le sostanze P e PP sono individuate ai sensi della decisione n. 2455/2001/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 20 novembre 2001 e dalla Proposta di direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio n. 2006/129 relativa a standard di qualità ambientale.

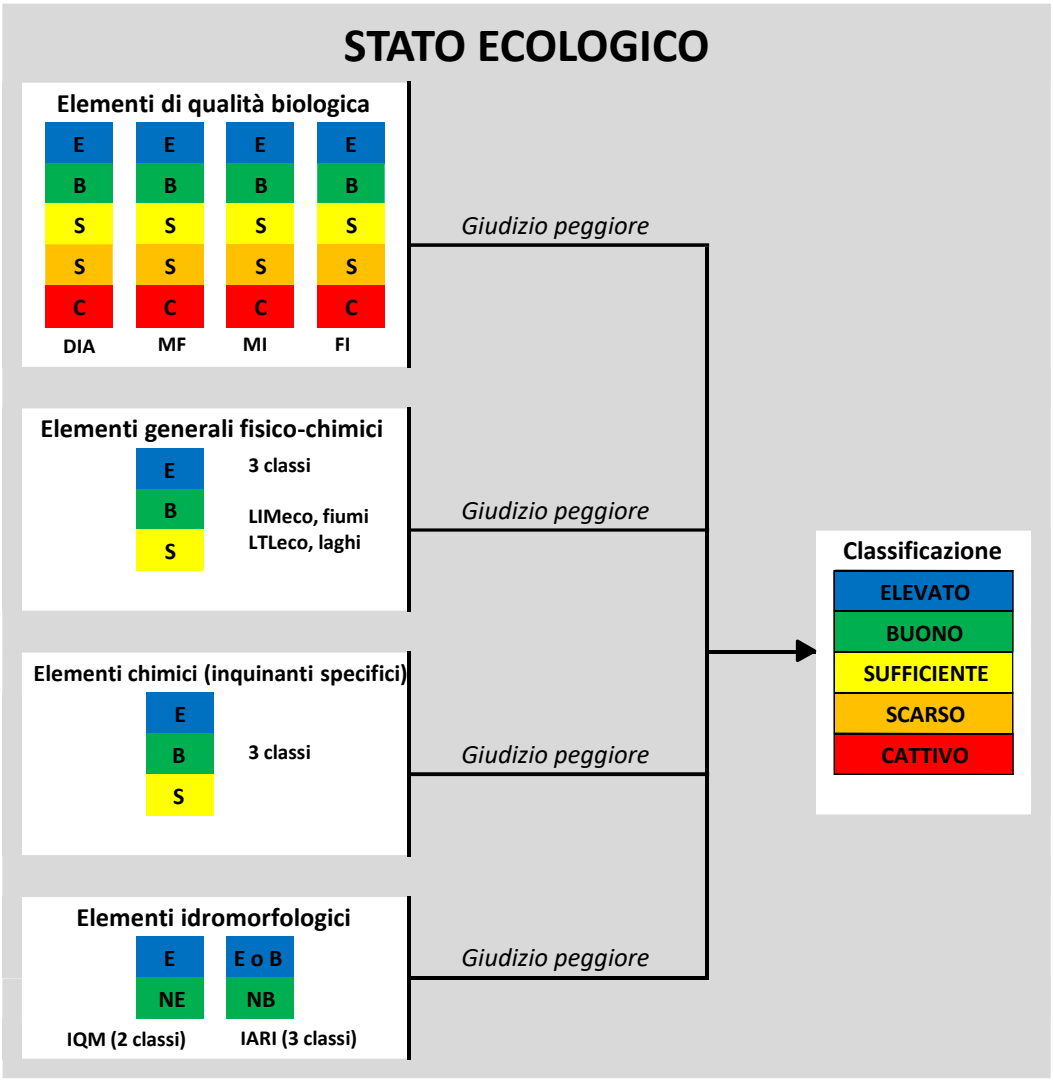
[4] Sostanze che possono inquinare, non comprese tra le sostanze previste per la valutazione dello stato chimico e appartenenti indicativamente alle seguenti famiglie: composti organo alogenati e sostanze che possano dare origine a tali composti; composti organofosforici; composti organostannici; sostanze e preparati, o i relativi prodotti di decomposizione, di cui è dimostrata la

l'ecosistema acquatico. La valutazione delle condizioni idromorfologiche prevede l'applicazione di due indici: Indice di Qualità Morfologica (IQM) e Indice di Alternazione del Regime Idrologico (IARI).

Il percorso di classificazione dello Stato Ecologico prevede l'integrazione tra la classificazione degli EQB (Macroinvertebrati, Macrofite, Diatomee e Fauna ittica per entrambe le categorie di acque interne, Fitoplancton solo per i laghi) espressa in cinque classi (da Elevato a Cattivo) ed il giudizio degli elementi chimici a sostegno dello stato trofico espressi in tre classi da Elevato a Sufficiente (i livelli scarso e cattivo dell'indice LIMeco nella classificazione dello Stato Ecologico vengono ricondotti al livello sufficiente). L'importanza della componente biologica diventa evidente per le classi inferiori allo stato Sufficiente lasciando che siano solo le comunità degli ecosistemi ad esprimere le valutazioni peggiori. Gli elementi idromorfologici rivestono un ruolo particolare: sono decisivi nel confermare lo Stato Ecologico elevato ma, in caso di valutazioni inferiori degli altri EQ, sono usati 'solo' come strumento di analisi delle eventuali alterazioni biologiche.

Nel caso dei corpi idrici identificati come fortemente modificati o artificiali la normativa prevede invece che ne venga definito il **Potenziale Ecologico**, espresso in quattro classi (da Buono e oltre a Cattivo); a differenza dello stato ecologico, non è presente la classe Elevata.

cancerogenicità o mutagenicità e che possono avere ripercussioni sulle funzioni steroidea, tiroidea, riproduttiva o su altre funzioni endocrine connesse nell'ambiente acquatico o attraverso di esso; metalli e relativi composti; biocidi e prodotti fitosanitari.



La classificazione vigente dello Stato Chimico ed Ecologico dei corpi idrici superficiali è stata approvata con DGRV n.3 del 04/01/2022 e riportata nell'aggiornamento dei Piani di Gestione (anno 2021) dei distretti Alpi Orientali e del fiume Po di cui il Veneto fa parte. La classificazione riportata in DGR, è stata definita considerando gli esiti dei due trienni (2014-2016 e 2017-2019), ma dando priorità al secondo, come da indicazioni ministeriali, allo scopo di tenere conto di eventuali effetti delle misure di mitigazione applicate.

I risultati riportati in questo rapporto si riferiscono al monitoraggio dell'anno 2022 e concorreranno alla valutazione dello stato dei corpi idrici del prossimo Piano di Gestione 2027.

In considerazione della necessità di non perdere la continuità con il passato e la notevole quantità di informazioni diversamente elaborate si continua a determinare gli indici Livello di Inquinamento espresso dai Macrodescrittori (LIM) per i corsi d'acqua e Stato Ecologico dei Laghi (SEL) ai sensi del D.lgs. 152/99 e s.m.i. ora abrogato.

Per le acque designate alla vita dei pesci (ciprinidi o salmonidi) e per le acque destinate alla produzione di acqua potabile è stata valutata la conformità rispetto a quanto previsto dal Decreto Legislativo 152/06 e s.m.i..

2.4.1. Elementi di qualità biologica (EQB)

La classificazione degli EQB monitorati su ciascun "tipo" di corpo idrico si effettua sulla base del valore di Rapporto di Qualità Ecologica (RQE), ossia del rapporto tra il valore del parametro biologico osservato e il valore dello stesso parametro corrispondente alle condizioni di riferimento, ovvero le condizioni che si ritrovano in corrispondenza del "tipo" inalterato di corpo idrico considerato. La qualità per i corpi idrici naturali, espressa in cinque classi, può variare da Elevato a Cattivo. Nel DM 260/2010 le varie tipologie fluviali sono state accorpate in gruppi (macrotipi) a cui fanno riferimento le tabelle che riportano i limiti di classe per la classificazione; i valori sono stati aggiornati prima con la pubblicazione della "Decisione della Commissione 2018/229/UE del 12 febbraio 2018 che istituisce, a norma della direttiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, i valori delle classificazioni dei sistemi di monitoraggio degli Stati membri risultanti dall'esercizio di intercalibrazione e che abroga la decisione 2013/480/UE della Commissione", e successivamente a seguito della nota n. 90265 del 19/07/2022 del Ministero della Transizione Ecologica "Aggiornamenti metodi di classificazione acque superficiali DM 8 novembre 2010, n. 260". Nella Tabella 2-4 e nella Tabella 2-5 si riportano i macrotipi di interesse per il Veneto.

Tabella 2-4. Macrotipi fluviali e rapporto tra tipi fluviali per Macroinvertebrati e Diatomee (area veneta)

AREA GEOGRAFICA	MACROTIPI FLUVIALI	DESCRIZIONE SOMMARIA	IDROECOREGIONI
Alpino	A1	calcareo	1, 2, 3, 4 (Alpi)
	A2	siliceo	
Centrale	C	Tutti i tipi delle idroecoregioni ricadenti nell'area geografica centrale	1, 2, 3, 4, 5, 7 (aree collinari o di pianura)
			6 (pianura Padana a Nord del fiume Po)

Tabella 2-5. Macrotipi fluviali e rapporto tra tipi fluviali per Macrofite (area veneta)

AREA GEOGRAFICA	MACROTIPI FLUVIALI	DESCRIZIONE SOMMARIA	IDROECOREGIONI
Alpina	Aa	Molto piccoli e piccoli	1, 2, 3, 4 (Alpi)
	Ab	Medi	
Centrale	Ca	Molto piccoli e piccoli	1, 2, 3, 4 (aree collinari e di pianura); 5, 7; 6 (pianura Padana a Nord del fiume Po)
	Cb	Medi	
	Cc	Grandi e molto grandi	

L'indice elaborato per i **macroinvertebrati bentonici** fluviali è lo **STAR_ICMi** (STAR Intercalibration Common Metric Index), indice multimetrico composto da sei metriche opportunamente normalizzate e ponderate, che forniscono informazioni relativamente a tolleranza, abbondanza/habitat e ricchezza/diversità (ASPT, Log10 (sel_EPTD+1), 1-GOLD, Numero di Famiglie di EPT, Numero totale di Famiglie, Indice di diversità di Shannon-Wiener). Nella Tabella 2-6 si riportano i limiti di classe per l'indice STAR_ICMi per i diversi macrotipi fluviali di interesse per il Veneto.

Tabella 2-6. Macroinvertebrati - Limiti di classe fra gli stati per i diversi macrotipi fluviali (area veneta)

MACROTIPO FLUVIALE	LIMITI DI CLASSE			
	ELEVATO/BUONO	BUONO/SUFFICIENTE	SUFFICIENTE/SCARSO	SCARSO/CATTIVO
A1	0,97	0,73	0,49	0,24
A2	0,95	0,71	0,48	0,24
C	0,96	0,72	0,48	0,24

L'indice multimetrico da applicare per la valutazione dello Stato Ecologico mediante l'utilizzo delle **comunità diatomiche** fluviali è l'Indice Multimetrico di Intercalibrazione, **ICMi** (ISS 2009) composto da due sottoindici: l'Indice di Sensibilità agli Inquinanti IPS (CEMAGREF, 1982) e l'Indice Trofico TI (Rott et al., 1999). Nella Tabella 2-7 si riportano i limiti di classe per l'indice ICMi per i diversi macrotipi fluviali di interesse per il Veneto.

Tabella 2-7. Diatomee - Limiti di classe fra gli stati per i diversi macrotipi fluviali (area veneta)

MACROTIPO FLUVIALE	LIMITI DI CLASSE			
	ELEVATO/BUONO	BUONO/SUFFICIENTE	SUFFICIENTE/SCARSO	SCARSO/CATTIVO
A1	0,87	0,70	0,60	0,30
A2	0,85	0,64	0,54	0,27
C	0,89	0,70	0,55	0,26

L'indice individuato per la valutazione dello Stato Ecologico utilizzando le **comunità macrofitiche** fluviali in Italia è l'Indice Biologique Macrophytique en Rivière o **IBMR** (AFNOR 2003), originariamente sviluppato in Francia e finalizzato alla valutazione dello stato trofico dei corsi d'acqua. Tale indice si fonda su un cospicuo numero di taxa indicatori ampiamente rinvenibili nel nostro paese dove ha dimostrato di avere una buona applicabilità. Nella Tabella 2-8 si riportano i limiti di classe per l'indice IBMR per i diversi macrotipi fluviali di interesse per il Veneto.

Tabella 2-8. Macrofite - Limiti di classe fra gli stati per i diversi macrotipi fluviali (area veneta)

AREA GEOGRAFICA	LIMITI DI CLASSE			
	ELEVATO/BUONO	BUONO/SUFFICIENTE	SUFFICIENTE/SCARSO	SCARSO/CATTIVO
Alpina	0,90	0,80	0,65	0,50
Centrale	0,90	0,80	0,65	0,50

Per quanto riguarda la **fauna ittica** l'indice previsto dalla normativa è il **NISECI** (Nuovo Indice dello Stato Ecologico delle Comunità Ittiche, ISPRA 2017), un sistema di valutazione multimetrico che tiene in considerazione tre submetriche: X1 - presenza/assenza di specie indigene; X2 - condizione biologica delle popolazioni di specie autoctone; X3 - presenza di specie aliene o ibridi, struttura delle relative popolazioni e rapporto numerico rispetto alle specie indigene. Nella Tabella 2-9 si riportano i limiti di classe per l'indice NISECI relativi ai diversi macrotipi fluviali di interesse per il Veneto.

Tabella 2-9. Fauna ittica – Limiti di classe fra gli stati per l'indice NISECI Area veneta)

AREA GEOGRAFICA	LIMITI DI CLASSE			
	ELEVATO/BUONO	BUONO/SUFFICIENTE	SUFFICIENTE/SCARSO	SCARSO/CATTIVO
Alpina	0,80	0,52	0,40	0,20

Anche le varie tipologie lacustri nel DM 260/2010 sono state accorpate in gruppi (macrotipi) a cui fanno riferimento le tabelle che riportano i limiti di classe per la classificazione. Nella Tabella 2-10 si riportano i macrotipi lacustri di interesse per il Veneto.

Tabella 2-10. Accorpamento dei tipi lacustri italiani in macrotipi (area veneta)

MACROTIPO	DESCRIZIONE	TIPI
L1	Laghi con profondità massima maggiore di 125 m	AL-3

MACROTIPO	DESCRIZIONE	TIPI
L3	Laghi con profondità media minore di 15 m, non polimittici	Laghi appartenenti ai tipi ME-2/3/6, AL-5/7/8, S e AL-1/2, limitatamente a quelli profondi meno di 15 m
L4	Laghi polimittici	Laghi appartenenti ai tipi ME-1, AL-4
I2	Invasi con profondità maggiore di 15 m	Invasi appartenenti ai tipi ME-7, AL-6/9/10 e AL-1/2, limitatamente a quelli profondi più di 15 m
I3	Invasi con profondità minore di 15 m, non polimittici	Invasi appartenenti ai tipi ME-2/3/6, AL-5/7/8, S e AL-1/2, limitatamente a quelli profondi meno di 15 m

Il Metodo italiano di valutazione del **fitoplancton** (**IPAM**), determinato sulla base dei dati di un anno di campionamento, è ottenuto dalla media dei valori di due indici, l'Indice medio di biomassa e l'Indice di composizione. Il calcolo di questi due indici si basa a sua volta su più indici componenti: Concentrazione media di clorofilla *a*, Biovolume medio, PTI (Phytoplankton Trophic Index: PTI_{ot}). A partire dal 2013, a seguito della pubblicazione della "Decisione della Commissione 2013/480/UE del 20 settembre 2013, che istituisce, a norma della direttiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, i valori delle classificazioni dei sistemi di monitoraggio degli Stati membri risultanti dall'esercizio di intercalibrazione e che abroga la decisione 2008/915/CE", sono stati rivisti i limiti di classe e i valori di riferimento degli indici componenti; inoltre per i laghi di tipologia L1 (in Veneto, il lago di Garda) nel caso dell'indice ci composizione non si fa più riferimento all'indice $PTI_{species}$ bensì, come per le altre tipologie lacustri della regione, al PTI_{ot}. La Decisione 2013/480/UE è stata successivamente abrogata dalla Decisione 2018/229/UE, che per quanto riguarda l'area veneta ripropone comunque gli stessi valori riportati nella Decisione vigente in precedenza. Nella Tabella 2-11 si riportano le componenti degli indici da utilizzare per la classificazione, mentre nella successiva Tabella 2-12 sono indicati i limiti di classe da utilizzare per la classificazione.

Tabella 2-11. Fitoplancton - Componenti degli indici da mediare per il calcolo dell'indice finale di classificazione (area veneta)

MACROTIPI	INDICE MEDIO DI BIOMASSA		INDICE DI COMPOSIZIONE
L1, L2, L3, L4, I2, I3, I4	Concentrazione media di clorofilla *a*	Biovolume medio	PTI_{ot}

Tabella 2-12. Fitoplancton - Limiti di classe fra gli stati per l'indice IPAM (area veneta)

STATO	LIMITI DI CLASSE
Elevato/Buono	0,80
Buono/Sufficiente	0,60
Sufficiente/Scarso	0,40
Scarso/Cattivo	0,20

L'indice elaborato per i **macroinvertebrati bentonici** lacustri è il **BQIES** (Indice per la valutazione della qualità ecologica dei laghi italiani basato sulla comunità bentonica), che può essere utilizzato per la classificazione dei laghi con profondità media superiore ai 15 m. È basato principalmente sulla presenza di taxa di Ditteri Chironomidi e Oligocheti, e in misura minore fa riferimento ad altri gruppi tassonomici. A seguito della pubblicazione della "Decisione della Commissione 2018/229/UE del 12 febbraio 2018 che istituisce, a norma della direttiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, i valori delle classificazioni dei sistemi di monitoraggio degli Stati membri risultanti dall'esercizio di intercalibrazione e che abroga la decisione 2013/480/UE della Commissione", sono entrati in vigore i valori da utilizzare per la classificazione che sono riportati nella Tabella 2-13.

Tabella 2-13 Macroinvertebrati - Limiti di classe fra gli stati per l'indice BQIES

STATO	LIMITI DI CLASSE
Elevato/Buono	0,88
Buono/Sufficiente	0,76
Sufficiente/Scarso	0,63
Scarso/Cattivo	0,50

L'indice da applicare per la valutazione delle comunità di **macrofite** lacustri è il **MacroIMMI,** composto da 3 metriche: la massima profondità di colonizzazione, lo score trofico e l'indice di dissimilarità di Bray-Curtis. L'attribuzione della classe di qualità del corpo idrico è ottenuta dalla media degli RQE normalizzati delle 3 metriche, secondo la tabella Tabella 2-14.

Tabella 2-14 Macrofite – Limiti di classe fra gli stati per l'indice MacroIMMI

STATO	LIMITI DI CLASSE
Elevato/Buono	0,80
Buono/Sufficiente	0,60
Sufficiente/Scarso	0,40
Scarso/Cattivo	0,20

L'indice per la valutazione della qualità delle acque lacustri italiane a partire dalle **diatomee** epifitiche ed epilitiche (**EPI-L**) è basato sull'attribuzione di pesi trofici e valori indicatori alle singole specie rinvenute, e prevede di utilizzare diversi valori relativi ai limiti di classe in funzione della profondità del lago, così come riportati nella tabella Tabella 2-15.

Tabella 2-15 Diatomee. Limiti di classe fra gli stati per l'indice EPI-L in funzione della profondità

STATO	LIMITI DI CLASSE	
	Laghi profondi >15m	Laghi poco profondi <15m
Elevato/Buono	0,80	0,81
Buono/Sufficiente	0,60	0,62
Sufficiente/Scarso	0,41	0,43
Scarso/Cattivo	0,24	0,24

Gli indici relativi a macrofite e diatomee lacustri vanno infine mediati per ottenere un indice comune relativo alla vegetazione lacustre, secondi o limiti di classe riportati nella tabella Tabella 2-16.

Tabella 2-16 Limiti di classe fra gli stati per l'indice composito Diatomee-Macrofite

STATO	LIMITI DI CLASSE
Elevato/Buono	0,80
Buono/Sufficiente	0,60
Sufficiente/Scarso	0,40
Scarso/Cattivo	0,20

Per la classificazione dei corpi idrici artificiali o fortemente modificati occorre far riferimento invece al Potenziale Ecologico, espresso in quattro classi (da Buono e oltre a Cattivo); la metodologia da applicare per il ricalcolo delle metriche nella valutazione degli elementi di qualità biologica è stata esplicitata nel Decreto Direttoriale 341/STA del 30/05/2016 "Classificazione del potenziale ecologico per i corpi idrici fortemente modificati artificiali e lacustri", e nel caso dei corsi d'acqua può essere applicata ai dati derivanti dal monitoraggio di macroinvertebrati, macrofite e diatomee mentre per i laghi ai dati derivanti dal monitoraggio di fitoplancton e diatomee. Inoltre, per i corpi idrici fortemente modificati, la metodologia per i fiumi prevede di identificare preliminarmente diverse casistiche, in funzione del tipo di modificazione idromorfologica significativa che ha comportato l'identificazione del corpo idrico come fortemente modificato.

2.4.2. Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per i corsi d'acqua (LIMeco)

Il Livello di Inquinamento espresso dai Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMeco) ai sensi del D.lgs. 152/06, integrato dal successivo D.M. 260/10, è un descrittore che considera i nutrienti e lo stato di ossigenazione.

La procedura di calcolo dell'indice prevede le seguenti fasi:

1. attribuzione di un punteggio alla singola concentrazione sulla base della Tabella 2-17;
2. calcolo del punteggio LIMeco di ciascun campionamento come media dei punteggi attribuiti ai singoli parametri;
3. calcolo del punteggio LIMeco del sito nell'anno in esame come media dei singoli LIMeco di ciascun campionamento;
4. qualora nel medesimo corpo idrico si monitorino più siti il valore dell'indice viene calcolato come media ponderata in base alla percentuale di corpo idrico rappresentata da ciascun sito;
5. calcolo del punteggio LIMeco da attribuire al corpo idrico come media dei valori ottenuti per il periodo pluriennale di monitoraggio considerato;
6. attribuzione della classe di qualità al sito secondo i limiti indicati nella Tabella 2-18.

Tabella 2-17. Soglie per l'assegnazione dei punteggi ai singoli parametri per ottenere il punteggio LIMeco

PARAMETRO		LIVELLO 1	LIVELLO 2	LIVELLO 3	LIVELLO 4	LIVELLO 5
100-OD (% sat.)	Soglie di concentrazione	≤ |10|	≤ |20|	≤ |40|	≤ |80|	> |80|
NO_3 (N mg/l)		< 0,6	≤ 1,2	≤ 2,4	≤ 4,8	> 4,8
Fosforo totale (P µg/L)		< 50	≤ 100	≤ 200	≤ 400	> 400
NH_4 (N mg/l)		< 0,03	≤ 0,06	≤ 0,12	≤ 0,24	> 0,24
PUNTEGGIO		**1**	**0,5**	**0,25**	**0,125**	**0**

Tabella 2-18. Classificazione di qualità secondo i valori di LIMeco

STATO	Limiti di classe LIMeco	STATO LIMeco per la classificazione
Elevato	≥ 0,66	**Elevato**
Buono	≥ 0,50	**Buono**
Sufficiente	≥ 0,33	**Sufficiente**
Scarso	≥ 0,17	**Sufficiente**
Cattivo	< 0,17	**Sufficiente**

Come previsto dal DM 260/2010, per la determinazione dello Stato Ecologico dei corpi idrici fluviali alle classi inferiori al livello Buono viene attribuito il livello Sufficiente.

2.4.3. Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per i corsi d'acqua (LIM)

Il Livello di Inquinamento espresso dai Macrodescrittori (LIM) ai sensi del D.lgs. 152/99 (normativa previgente) è un indice che considera i valori di 75° percentile di Ossigeno Disciolto, BOD_5, COD, Azoto ammoniacale, Azoto nitrico, Fosforo ed *Escherichia coli*. Per ciascun parametro, viene attribuito un punteggio utilizzando la Tabella 2-19 sotto riportata e seguendo il procedimento di seguito descritto:

- sull'insieme dei risultati ottenuti durante l'anno di monitoraggio bisogna calcolare, per ciascuno dei parametri contemplati, il 75° percentile;
- a seconda della colonna in cui ricade il risultato ottenuto, si individua il livello di inquinamento da attribuire a ciascun parametro e, conseguentemente, il suo punteggio (variabile tra 80 – risultato migliore e 5 – risultato peggiore);

- si ripete tale operazione di calcolo per ciascun parametro della tabella e quindi si sommano tutti i punteggi ottenuti;
- si individua il LIM in base all'intervallo in cui ricade il valore della somma dei punteggi ottenuti dai diversi parametri.

Il LIM può variare dal livello 1 (corrispondente a Elevato) al livello 5 (corrispondente a Pessimo).

Tabella 2-19. Livello di Inquinamento espresso dai Macrodescrittori (LIM)

PARAMETRO		LIVELLO 1 Elevato	LIVELLO 2 Buono	LIVELLO 3 Sufficiente	LIVELLO 4 Scadente	LIVELLO 5 Pessimo
100-OD (% sat.)	75° percentile del periodo	≤ |10|	≤ |20|	≤ |30|	≤ |50|	> |50|
BOD_5 (O_2 mg/l)		< 2,5	≤ 4	≤ 8	≤ 15	> 15
COD (O_2 mg/l)		< 5	≤ 10	≤ 15	≤ 25	> 25
NH_4 (N mg/l)		< 0,03	≤ 0,10	≤ 0,50	≤ 1,50	> 1,50
NO_3 (N mg/l)		< 0,3	≤ 1,5	≤ 5,0	≤ 10,0	> 10,0
Fosforo totale (P mg/l)		< 0,07	≤ 0,15	≤ 0,30	≤ 0,60	> 0,60
Escherichia coli (UFC/100 ml)		< 100	≤ 1.000	≤ 5.000	≤ 20.000	> 20.000
PUNTEGGIO		**80**	**40**	**20**	**10**	**5**
LIM		**480 – 560**	**240 – 475**	**120 – 235**	**60 – 115**	**< 60**

2.4.4. Livello trofico dei laghi per lo Stato Ecologico (LTLeco)

La metodologia di classificazione del Livello Trofico dei Laghi per lo Stato Ecologico (LTLeco) è definita dal D.M. n. 260 dell'8 novembre 2010. La procedura per il calcolo dell'indice trofico prevede l'assegnazione di un punteggio per i parametri Fosforo totale, Trasparenza e Ossigeno ipolimnico secondo i criteri indicati rispettivamente in Tabella 2-20, Tabella 2-21 e Tabella 2-22. Per il Fosforo totale e la Trasparenza, i valori soglia da utilizzare per l'assegnazione del punteggio sono diversi a seconda del "macrotipo" a cui appartiene il corpo idrico. L'appartenenza al macrotipo risulta dalla caratterizzazione del corpo idrico, effettuata ai sensi del D.lgs. 152/06 e s.m.i., secondo parametri geografici, morfometrici, geologici e chimico-fisici. Tale caratterizzazione permette di individuare il "tipo" lacustre a cui appartiene il corpo idrico e quindi il "macrotipo" (ai fini della classificazione, tipi lacustri simili vengono accorpati in macrotipi, definiti dal D.M. 260/10). Il valore di Fosforo totale da utilizzare per la classificazione si ottiene dal calcolo della media ponderata, rispetto ai volumi o all'altezza degli strati d'acqua, delle concentrazioni misurate alle diverse profondità nel periodo di piena circolazione delle acque alla fine della stagione invernale (Tabella 2-20).

Tabella 2-20. Individuazione del livello per il Fosforo totale (µg/L)

Macrotipi	Livello 1	Livello 2	Livello 3
	Punteggio 5	Punteggio 4	Punteggio 3
L1, L2, I1, I2	≤ 8	≤ 15	> 15
L3, L4, I3, I4	≤ 12	≤ 20	> 20

Per l'assegnazione del punteggio in base alla Trasparenza si considera la media annua dei valori rilevati (Tabella 2-21).

Tabella 2-21. Individuazione del livello per la Trasparenza (m)

Macrotipi	Livello 1	Livello 2	Livello 3
	Punteggio 5	Punteggio 4	Punteggio 3
L1, L2, I1, I2	≥ 10	≥ 5,5	< 5,5
L3, L4, I3, I4	≥ 6	≥ 3	< 3

Per l'Ossigeno ipolimnico si utilizza la media ponderata, rispetto ai volumi o all'altezza degli strati d'acqua, dei valori misurati nell'ipolimnio alla fine del periodo di stratificazione delle acque (Tabella 2-22).

Tabella 2-22. Individuazione del livello per l'Ossigeno ipolimnico (% saturazione)

Macrotipi	Livello 1	Livello 2	Livello 3
	Punteggio 5	Punteggio 4	Punteggio 3
Tutti	> 80	> 40 e < 80	≤ 40

La somma dei punteggi attribuiti ai singoli parametri costituisce il punteggio da attribuire all'indice LTLeco, utile per l'assegnazione della classe di qualità secondo i limiti riportati nella seguente Tabella 2-23; i livelli di qualità variano da Elevato a Sufficiente, con un miglioramento della qualità all'aumentare del punteggio attribuito.

Tabella 2-23. Limiti di classe in termini di LTLeco

Classificazione stato	Limiti di classe
Elevato	15
Buono	12 - 14
Sufficiente	< 12

Il D.M. 260/10 prevede che per la classificazione, si utilizzino le medie dei valori misurati negli anni di monitoraggio per ogni singolo parametro a conclusione di un ciclo di monitoraggio. Ai fini della classificazione il calcolo dell'LTLeco si basa quindi sull'elaborazione dei dati relativi al triennio mentre non è previsto il calcolo dell'LTLeco annuale che a titolo indicativo, viene riportata in questo rapporto.

Qualora nel medesimo corpo idrico il monitoraggio dei parametri fisico-chimici venga effettuato in più siti, il Decreto prevede che si consideri lo stato più basso tra quelli attribuiti alle singole stazioni.

2.4.5. Stato Ecologico dei Laghi (SEL)

Per determinare lo Stato Ecologico dei Laghi (SEL) ai sensi del D.lgs. 152/99 (normativa previgente), viene valutato lo stato trofico secondo il metodo previsto dal D.M. n. 391 del 29 dicembre 2003, che ha modificato il criterio di classificazione indicato dal D.lgs. 152/99. Il metodo, basato su una frequenza di campionamento semestrale (una volta nel periodo di massimo rimescolamento delle acque ed una nel periodo di massima stratificazione), prevede l'utilizzo di una tabella per l'individuazione del livello da attribuire alla Trasparenza e alla Clorofilla "a" (Tabella 2-24), di due tabelle a doppia entrata per l'attribuzione del livello all'Ossigeno disciolto e al Fosforo totale (Tabella 2-25 e Tabella 2-26), e di una tabella di normalizzazione dei livelli ottenuti per i singoli parametri per l'attribuzione della classe di Stato Ecologico (Tabella 2-27).

Tabella 2-24. Individuazione dei livelli per la Trasparenza e la Clorofilla "a"

PARAMETRO	LIVELLO 1	LIVELLO 2	LIVELLO 3	LIVELLO 4	LIVELLO 5
Trasparenza (m) (valore minimo)	> 5	≤ 5	≤ 2	≤ 1,5	≤ 1
Clorofilla "a" (µg/L) (valore massimo)	< 3	≤ 6	≤ 10	≤ 25	> 25

Tabella 2-25. Individuazione del livello per l'Ossigeno disciolto (% di saturazione)

		Valore a 0 m nel periodo di massima circolazione				
		> 80	< 80	< 60	< 40	< 20
Valore minimo ipolimnico nel periodo di massima stratificazione	> 80	**1**				
	≤ 80	**2**	**2**			
	≤ 60	**2**	**3**	**3**		
	≤ 40	**3**	**3**	**4**	**4**	
	≤ 20	**3**	**4**	**4**	**5**	**5**

Tabella 2-26. Individuazione del livello per il Fosforo totale (µg/L)

		Valore a 0 m nel periodo di massima circolazione				
		< 10	< 25	< 50	< 100	> 100
Valore massimo riscontrato	< 10	**1**				
	≤ 25	**2**	**2**			
	≤ 50	**2**	**3**	**3**		
	≤ 100	**3**	**3**	**4**	**4**	
	> 100	**3**	**4**	**4**	**5**	**5**

Lo Stato Ecologico è ottenuto sommando i livelli attribuiti ai singoli parametri e deducendo la classe finale dagli intervalli riportati nella seguente tabella. La classe di Stato Ecologico può assumere valori compresi tra 1 (corrispondente a Elevato) e 5 (corrispondente a Pessimo).

Tabella 2-27. Stato Ecologico dei Laghi (SEL)

Classe SEL	Somma dei singoli punteggi
1	4
2	5-8
3	9-12
4	13-16
5	17-20

2.4.6. Inquinanti specifici

Al fine di valutare il raggiungimento o il mantenimento del buono Stato Ecologico dei corsi d'acqua e dei laghi la normativa nazionale prevede la verifica della conformità agli standard di qualità ambientale (SQA-MA) di inquinanti specifici a sostegno dello stato ecologico, non compresi tra le sostanze prioritarie previste per la valutazione dello Stato Chimico (vedi capitolo successivo). Si tratta di microinquinanti appartenenti indicativamente alle seguenti famiglie: composti organo alogenati e sostanze che possano dare origine a tali composti; composti organo fosforici; composti organo stannici; sostanze e preparati, o i relativi prodotti di decomposizione, di cui è dimostrata la cancerogenicità o mutagenicità e che possono avere ripercussioni sulle funzioni steroidea, tiroidea, riproduttiva o su altre funzioni endocrine connesse nell'ambiente acquatico o attraverso di esso; metalli e relativi composti; biocidi e prodotti fitosanitari.

Gli inquinanti specifici devono essere monitorati se scaricati e/o rilasciati e/o immessi e/o già rilevati in quantità significativa nel bacino idrografico o nel corpo idrico, intendendo la quantità che potrebbe compromettere il raggiungimento o il mantenimento di uno degli obiettivi di qualità ambientale di cui all'art. 77 e seguenti del D.lgs. 152/06.

Il 13 ottobre 2015 è stato emanato il Decreto Legislativo n. 172 in attuazione della direttiva 2013/39/UE, in vigore dal 22 dicembre 2015, che integra e modifica il D.lgs. 152/06. Le novità principali introdotte riguardano gli standard di qualità per cinque sostanze perfluoroalchiliche: PFBA (PerfluoroButyric Acid), PFBS (PerfluoroButane Sulfonate), PFHxA (PerfluoroHexanoic Acid), PFOA (PerfluoroOctanoic Acid), PFPeA

(PerfluoroPentanoic Acid). Per quanto attiene, in particolare, l'acido perfluorooctanoico (PFOA) la normativa prevede l'applicazione degli SQA indicando (identificandolo con numero CAS) il solo isomero lineare.

Oltre ai pesticidi indicati nella Tab. 1/B del Decreto, vengono ricercati anche i pesticidi (erbicidi, insetticidi, fungicidi, inclusi i metaboliti) non presenti in tabella 1/A e 1/B, ma che potrebbero essere rilasciati sulla base della valutazione dei dati di vendita nel Veneto (Tabella 2-28 - Progressivo n. 48). Per tutti questi pesticidi si applica il valore cautelativo di 0,1 µg/L che può essere modificato sulla base di studi che ne giustifichino una variazione. L'elenco delle sostanze ricercate, viene aggiornato ogni anno sulla base dei risultati dei monitoraggi pregressi, dei dati di vendita, delle attività che ne comportano il rilascio e delle tecniche analitiche.

Tabella 2-28. Standard di qualità per corsi d'acqua e laghi per le sostanze non appartenenti all'elenco di priorità (Tab. 1/B - D.lgs. 172/15) a supporto per l'identificazione del buono Stato Ecologico. Anno 2022

Progr.	Gruppo	Elemento	Numero CAS	Standard di qualità media annua SQA-MA µg/L	Numero Analisi. Anno 2022
01	Metalli	Arsenico	7440-38-2	10	1769
03	Pesticidi	Azinfos metile	86-50-0	0,01	1274
04	Pesticidi	Bentazone	25057-89-0	0,5	1297
08	Composti Organici Volatili	Clorobenzene	108-90-7	3	709
09	Alofenoli	2-Clorofenolo	95-57-8	4	184
10	Alofenoli	3-Clorofenolo	108-43-0	2	184
11	Alofenoli	4-Clorofenolo	106-48-9	2	184
16	Composti Organici Volatili	2-Clorotoluene	95-49-8	1	671
17	Composti Organici Volatili	3-Clorotoluene	108-41-8	1	671
18	Composti Organici Volatili	4-Clorotoluene	106-43-4	1	671
19	Metalli	Cromo totale	7440-47-3	7	1769
20	Pesticidi	2,4 - D	94-75-7	0,5	1297
23	Composti Organici Volatili	1,2 Diclorobenzene	95-50-1	2	709
24	Composti Organici Volatili	1,3 Diclorobenzene	541-73-1	2	673
25	Composti Organici Volatili	1,4 Diclorobenzene	106-46-7	2	709
26	Alofenoli	2,4 Diclorofenolo	120-83-2	1	184
27	Pesticidi	Dimetoato	60-51-5	0,5	1304
30	Pesticidi	Linuron	330-55-2	0,5	1305
32	Pesticidi	MCPA	94-74-6	0,5	1297
33	Pesticidi	Mecoprop	7085-19-0	0,5	1297
40	Pesticidi	Acido 2,4,5-triclorofenossiacetico (2,4,5 T)	93-76-5	0,5	1297
41	Composti Organici Volatili	Toluene	108-88-3	5	714
42	Composti Organici Volatili	1,1,1 Tricloroetano	71-55-6	10	709
43	Alofenoli	2,4,5-Triclorofenolo	95-95-4	1	183
44	Alofenoli	2,4,6-Triclorofenolo	88-06-2	1	184
45	Pesticidi	Terbutilazina (incluso metabolita)	5915-41-3	0,5	1305
47	Composti Organici Volatili	Xileni	1330-20-7	5	713
48	Composti Organici Volatili	Acido 2,4,5-Trifluorofenilacetico	209995-38-0	0,1	81
48	Pesticidi	3-Secbutil 6-Metiluracile	6589-36-2	0,1	165
48	Pesticidi	Acetamiprid	160430-64-8	0,1	191
48	Pesticidi	Acetochlor	34256-82-1	0,1	1071
48	Pesticidi	Acido aminometilfosfonico	1066-51-9	0,1	339
48	Pesticidi	Azoxystrobin	131860-33-8	0,1	1305
48	Pesticidi	Boscalid	188425-85-6	0,1	1305
48	Pesticidi	Bromacile	314-40-9	0,1	173
48	Pesticidi	Chlorpiriphos metile	5598-13-0	0,1	1304
48	Pesticidi	Clomazone	81777-89-1	0,1	1305
48	Pesticidi	Cloridazon	1698-60-8	0,1	1305
48	Pesticidi	Cyprodinil	121552-61-2	0,1	1305
48	Pesticidi	Desetilatrazina	6190-65-4	0,1	1297
48	Pesticidi	Desisopropilatrazina	1007-28-9	0,1	1288
48	Pesticidi	Dicamba	1918-00-9	0,1	1066
48	Pesticidi	Difenoconazolo	119446-68-3	0,1	1305
48	Pesticidi	Dimetenamide	87674-68-8	0,1	1297
48	Pesticidi	Dimetomorf	110488-70-5	0,1	1305
48	Pesticidi	Endosulfan solfato	1031-07-8	0,1	505
48	Pesticidi	Etofumesate	26225-79-6	0,1	1306

Progr.	Gruppo	Elemento	Numero CAS	Standard di qualità media annua SQA-MA µg/L	Numero Analisi. Anno 2022
48	Pesticidi	Fenhexamid	126833-17-8	0,1	1303
48	Pesticidi	Fludioxonil	131341-86-1	0,1	1297
48	Pesticidi	Flufenacet	142459-58-3	0,1	1306
48	Pesticidi	Fluopicolide	239110-15-7	0,1	1305
48	Pesticidi	Glifosate	1071-83-6	0,1	340
48	Pesticidi	Glufosinate di ammonio	77182-82-2	0,1	339
48	Pesticidi	Imidacloprid	138261-41-3	0,1	1305
48	Pesticidi	Iprovalicarb	140923-17-7	0,1	1305
48	Pesticidi	Lenacil	2164-08-1	0,1	1303
48	Pesticidi	Metalaxil e Metalaxil-M	57837-19-1	0,1	1305
48	Pesticidi	Metamitron	41394-05-2	0,1	1305
48	Pesticidi	Metazaclor	67129-08-2	0,1	1291
48	Pesticidi	Metolachlor	51218-45-2	0,1	1305
48	Pesticidi	Metolachlor ESA	171118-09-5	0,1	1297
48	Pesticidi	Metossifenozide	161050-58-4	0,1	1305
48	Pesticidi	Metribuzina	21087-64-9	0,1	1279
48	Pesticidi	Molinate	2212-67-1	0,1	1305
48	Pesticidi	Nicosulfuron	111991-09-4	0,1	1280
48	Pesticidi	Oxadiazon	19666-30-9	0,1	1306
48	Pesticidi	Penconazolo	66246-88-6	0,1	1305
48	Pesticidi	Pendimetalin	40487-42-1	0,1	1305
48	Pesticidi	Propaclor	1918-16-7	0,1	167
48	Pesticidi	Propamocarb	24579-73-5	0,1	1289
48	Pesticidi	Propanil	709-98-8	0,1	1297
48	Pesticidi	Propiconazolo	60207-90-1	0,1	1277
48	Pesticidi	Propizamide	23950-58-5	0,1	1304
48	Pesticidi	Pyrimethanil	53112-28-0	0,1	1305
48	Pesticidi	Quizalofop-etile	76578-14-8	0,1	1305
48	Pesticidi	Rimsulforon	122931-48-0	0,1	1280
48	Pesticidi	Spiroxamina	118134-30-8	0,1	1305
48	Pesticidi	Tebuconazolo	107534-96-3	0,1	1305
48	Pesticidi	Tebufenozide	112410-23-8	0,1	1305
48	Pesticidi	Tetraconazole	112281-77-3	0,1	1305
48	Pesticidi	Tiacloprid	111988-49-9	0,1	203
48	Pesticidi	Tiofanate-metil	23564-05-8	0,1	1073
49	Pesticidi totali	Pesticidi totali		1	1385
50	PFAS	PFBA (PerfluoroButyric Acid)	375-22-4	7	830
51	PFAS	PFPeA (PerfluoroPentanoic Acid)	2706-90-3	3	830
52	PFAS	PFHxA (PerfluoroHexanoic Acid)	307-24-4	1	830
53	PFAS	PFBS (PerfluoroButane Sulfonate)	375-73-5	3	830
54	PFAS	PFOA (PerfluoroOctanoic Acid) isomero lineare	335-67-1	0,1	830

Se la media annua delle concentrazioni risulta minore o uguale ai limiti di quantificazione delle migliori tecniche disponibili a costi sostenibili per tutte le sostanze ricercate, la valutazione degli inquinanti specifici a sostegno dello stato ecologico risulta in stato Elevato. Se la media annua delle concentrazioni delle sostanze ricercate è conforme allo standard di qualità ambientale lo stato risulta Buono. Se almeno una delle sostanze ricercate supera lo SQA-MA allora lo stato risulta Sufficiente.

2.4.7. Stato Chimico

Al fine di valutare il raggiungimento o il mantenimento del buono Stato Chimico dei corsi d'acqua e dei laghi la normativa europea prevede la valutazione della conformità agli standard di qualità ambientale delle sostanze prioritarie.

Per queste sostanze la non conformità rappresenta una minaccia sia per l'ecosistema acquatico che per la salute umana. Tali sostanze devono essere ricercate qualora siano presenti attività che ne comportano scarichi, emissioni, rilasci e perdite nel bacino idrografico o qualora vengano scaricate, immesse o vi siano perdite nel corpo idrico.

Il corpo idrico che soddisfa tutti gli standard di qualità ambientale fissati per le sostanze dell'elenco di priorità è classificato «in buono Stato Chimico»; in caso negativo, non è riconosciuto il buono Stato Chimico.
Il 13 ottobre 2015 è stato emanato il Decreto Legislativo n. 172 in attuazione della direttiva 2013/39/UE, in vigore dal 22 dicembre 2015, che integra e modifica il D.lgs. 152/06. Le novità principali introdotte riguardano gli standard di qualità per le sostanze: Chinossifen, Aclonifen, Bifenox, Cibutrina, Cipermetrina, Diclorvos, Esabromociclododecano, Eptacloro, Terbutrina e PFOS (acido perfluorottansulfonico e i suoi sali). Per quanto attiene, in particolare, il PFOS la normativa prevede l'applicazione degli SQA indicando (identificandolo con numero CAS) il solo isomero lineare.

Tabella 2-29. Standard di qualità per corsi d'acqua e laghi per le sostanze dell'elenco di priorità (Tab. 1/A - allegato 1 - D.lgs. 172/15) per l'identificazione del buono Stato Chimico. Anno 2022.

PROGR.	TIPOLOGIA	NOME	NUMERO CAS	TIPO [5]	Media Annua (SQA-MA) µg/L	Conc. Massima Ammissibile (SQA-CMA) µg/L	Numero Analisi 2022
1	Pesticidi	Alachlor	15972-60-8	P	0,3	0,7	1305
2	Idrocarburi Policiclici Aromatici	Antracene	120-12-7	PP	0,1	0,1	267
3	Pesticidi	Atrazina	1912-24-9	P	0,6	2	1305
4	Composti Organici Volatili	Benzene	71-43-2	P	10	50	714
5	Altri composti	PBDE (28, 47, 99, 100, 153 e 154)		PP		0,14	86
6	Metalli	Cadmio	7440-43-9	PP	(*)		1767
06bis	Composti Organici Volatili	Tetracloruro di carbonio	56-23-5	E	12		690
8	Pesticidi	Clorfenvinfos	470-90-6	P	0,1	0,3	1305
9	Pesticidi	Chlorpiriphos (Chlorpiriphos etile)	2921-88-2	P	0,03	0,1	1274
09bis	Pesticidi ciclodiene	Antiparassitari ciclodiene		E	0,01		1302
09ter	Pesticidi	DDT totale		E	0,025		1302
09ter	Pesticidi	4-4' DDT	50-29-3	E	0,01		1302
10	Composti Organici Volatili	1,2 Dicloroetano	107-06-2	P	10		707
11	Composti Organici Volatili	Diclorometano	75-09-2	P	20		674
12	Altri composti	Di(2-etilesilftalato)	117-81-7	P	1,3		283
13	Pesticidi	Diuron	330-54-1	P	0,2	1,8	1305
14	Pesticidi	Endosulfan	115-29-7	PP	0,005	0,01	1297
15	Idrocarburi Policiclici Aromatici	Fluorantene	206-44-0	P	0,0063	0,12	267
16	Composti Organici Volatili	Esaclorobenzene (HCB)	118-74-1	PP	0,005	0,05	1076
17	Composti Organici Volatili	Esaclorobutadiene (HCBD)	87-68-3	PP	0,05	0,6	708
18	Pesticidi	Esaclorocicloesano (isomeri)	608-73-1	PP	0,02	0,04	1302
19	Pesticidi	Isoproturon	34123-59-6	P	0,3	1	1305
20	Metalli	Piombo e composti	7439-92-1	P	1,2	14	1769
21	Metalli	Mercurio e composti	7439-97-6	PP		0,07	1769
22	Idrocarburi Policiclici Aromatici	Naftalene	91-20-3	P	2	130	190
23	Metalli	Nichel e composti	7440-02-0	P	4	34	1769
24	Altri composti	Nonil-fenoli	84852-15-3	PP	0,3	2	328
25	Altri composti	Ottilfenolo (4-(1,1', 3,3'-tetrametilbutil-fenolo)	140-66-9	P	0,1		328
26	Composti Organici Volatili	Pentaclorobenzene	608-93-5	PP	0,007		1076
27	Alofenoli	Pentaclorofenolo	87-86-5	P	0,4	1	216
28	Idrocarburi Policiclici Aromatici	Benzo(a)pirene	50-32-8	PP	0,00017	0,27	270

[5] Le sostanze contraddistinte dalla lettera P e PP sono, rispettivamente, le sostanze prioritarie e quelle pericolose prioritarie individuate ai sensi della direttiva 2008/105/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008, modificata dalla direttiva 2013/39/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 12 agosto 2013. Le sostanze contraddistinte dalla lettera E sono le sostanze incluse nell'elenco di priorità individuate dalle "direttive figlie" della direttiva 76/464/CE.

PROGR.	TIPOLOGIA	NOME	NUMERO CAS	TIPO [5]	Media Annua (SQA-MA) µg/L	Conc. Massima Ammissibile (SQA-CMA) µg/L	Numero Analisi 2022
28	Idrocarburi Policiclici Aromatici	Benzo(b)fluorantene	205-99-2	PP		0,017	270
28	Idrocarburi Policiclici Aromatici	Benzo(ghi)perilene	191-24-2	PP		0,0082	270
28	Idrocarburi Policiclici Aromatici	Benzo(k)fluorantene	207-08-9	PP		0,017	270
29	Pesticidi	Simazina	122-34-9	P	1	4	1305
29bis	Composti Organici Volatili	Tetracloroetilene	127-18-4	E	10		709
29ter	Composti Organici Volatili	Tricloroetilene	79-01-6	E	10		709
31	Composti Organici Volatili	Triclorobenzeni	12002-48-1	P	0,4		708
32	Composti Organici Volatili	Triclorometano (Cloroformio)	67-66-3	P	2,5		709
33	Pesticidi	Trifluralin	1582-09-8	PP	0,03		1302
35	PFAS	PFOS (PerfluoroOctane Sulfonat) isomero lin.	1763-23-1	PP	0,00065	36	830
36	Pesticidi	Quinoxyfen	124495-18-7	PP	0,15	2,7	1305
38	Pesticidi	Aclonifen	74070-46-5	P	0,12	0,12	1281
39	Pesticidi	Bifenox	42576-02-3	P	0,012	0,04	613
40	Pesticidi	Cibutrina	28159-98-0	P	0,0025	0,016	1249
41	Pesticidi	Cipermetrina	52315-07-8	P	0,00008	0,0006	509
42	Pesticidi	Dichlorvos	62-73-7	P	0,0006	0,0007	1305
43	Pesticidi	Esabromociclododecano		PP	0,0016	0,5	42
44	Pesticidi	Eptacloro	76-44-8	PP	2E-07	0,0003	1297
44	Pesticidi	Eptacloro epossido	1024-57-3	PP	2E-07	0,0003	1302
45	Pesticidi	Terbutrina	886-50-0	P	0,065	0,34	1305

(*) in funzione delle classi di durezza. Classe 1: < 40 mg $CaCO_3$/l (SQA-MA ≤ 0,08, SQA-CMA ≤ 0,45), Classe 2: da 40 a < 50 mg $CaCO_3$/l (SQA-MA = 0,08, SQA-CMA = 0,45), Classe 3: da 50 a < 100 mg $CaCO_3$/l (SQA-MA = 0,09, SQA-CMA = 0,6), Classe 4: da 100 a 200 mg $CaCO_3$/l (SQA-MA = 0,15, SQA-CMA = 0,9), Classe 5: ≥ 200 mg $CaCO_3$/l (SQA-MA = 0,25, SQA-CMA = 1,5).

2.4.8. Acque a specifica destinazione

Per le acque dolci superficiali destinate alla vita dei pesci la Regione del Veneto ha inizialmente individuato e designato[6] i tratti dei corsi d'acqua e laghi da sottoporre a tutela e successivamente li ha classificati come salmonicoli o ciprinicoli[7].

Nella verifica della conformità delle acque idonee alla vita dei pesci salmonidi e ciprinidi si è fatto riferimento al D.lgs. 152/2006, tabella 1/B, allegato 2 alla parte terza, sezione B, invariata rispetto a quanto previsto dalla normativa previgente (allegato 2 al D.lgs. 152/99), in cui vengono indicati i valori imperativi e guida da considerare. La verifica della conformità non prevede necessariamente un monitoraggio routinario; infatti dopo il primo anno di campionamento mensile la frequenza di campionamento può essere ridotta o il punto può essere esentato dal campionamento. Nel 2014 il monitoraggio è stato sospeso, in quanto la normativa specifica è rimasta in vigore fino al dicembre 2013; tuttavia con il Decreto-Legge 24 giugno 2014, n. 91 è stato disposto che i programmi di monitoraggio esistenti ai fini del controllo delle acque per la vita dei pesci costituissero (di nuovo) parte integrante del monitoraggio delle acque superficiali, pertanto il campionamento

[6] con DGR n. 3062 del 5/07/1994 la Regione approva la prima designazione delle acque da sottoporre a tutela per la vita dei pesci.

[7] con DGR n. 1270 dell'8/04/1997 la Regione classifica le acque dolci superficiali della Provincia di Padova designate per la vita dei pesci e con DGR n. 2894 del 5/08/1997 classifica le acque dolci superficiali delle province di Belluno, Treviso, Verona e Vicenza designate per la vita dei pesci.

è ripreso a partire dall'anno 2015. Nel corso del 2015 è stato inoltre necessario uniformare i tratti precedentemente designati come idonei alla vita dei pesci ai corpi idrici significativi individuati ai sensi della Direttiva 2000/60/CE, allo scopo di coordinare meglio i programmi di monitoraggio per la verifica degli obiettivi ambientali con gli obiettivi previsti per la specifica destinazione. La revisione è stata formalizzata con la DGR 1630 del 11/12/2015 e ha visto una riduzione del numero di tratti precedentemente identificati. In totale ora in Veneto risultano designati e classificati 75 tratti o superfici di laghi (i tratti erano 90 fino al 2013). A partire dal 2015 molti tratti sono privi di stazioni di monitoraggio: la normativa prevede che possano essere esentate dal campionamento periodico le acque per le quali risulti accertato che non esistono cause di inquinamento o rischio di deterioramento (D.lgs. 152/06, allegato 2 parte terza, sezione B).

L'individuazione delle acque dolci superficiali da destinare alla produzione di acqua potabile è di competenza regionale, ai sensi del D.lgs. n. 152/2006; in Veneto, con la DGR n. 211 del 12/02/2008 sono state riclassificate le acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile, confermando sostanzialmente la classificazione precedente ed individuando alcuni nuovi tratti in provincia di Belluno.

Il Decreto Ministeriale n. 260 dell'8 novembre 2010 definisce gli standard di qualità ambientale (espressi come concentrazione massima ammissibile e media annua) delle sostanze appartenenti all'elenco di priorità (tabella 1/A), di alcuni inquinanti non appartenenti all'elenco di priorità (tabella 1/B), oltre che di altre sostanze da controllare nelle risorse idriche destinate ad uso potabile (tabella 2/B). Le sostanze della tabella 2/B del Decreto, con i relativi standard di qualità, sono riportate nella Tabella 2-30. Per tali risorse idriche, inoltre, si applicano gli standard di qualità fissati dal Decreto Legislativo n. 31 del 2 febbraio 2001 nei casi in cui essi risultino più restrittivi dei valori individuati nelle tabelle 1/A e 1/B.

Tabella 2-30. Standard di qualità per le sostanze aggiuntive da ricercare nelle acque destinate alla produzione di acqua potabile (Tab. 2/B - allegato 1 – D.M. 260/10)

Sostanza	SQA-MA
Antimonio	5 µg/L
Boro	1 mg/l
Cianuro	50 µg/L
Fluoruri	1,5 mg/l
Nitrato (NO_3)	50 mg/l
Nitrito (NO_2)	0,5 mg/l
Selenio	10 µg/L
Cloruro di vinile	0,5 µg/L
Vanadio	50 µg/L

3. BACINO DEL FIUME ADIGE

L'Adige, secondo fiume italiano per estensione di bacino imbrifero e terzo per lunghezza d'asta, nasce in Alta Val Venosta a quota 1.550 m s.l.m. e, dopo aver percorso circa 409 km attraverso Alto Adige, Trentino e Veneto, sfocia nel Mare Adriatico. Il bacino dell'Adige ha una superficie di circa 12.100 km^2 ed interessa anche una piccola parte di Svizzera: il primo tratto si sviluppa dal lago di Resia a Merano (area drenata pari a 2.670 km^2), poi lungo la valle dell'Adige sino a Trento (circa 9.810 km^2 di area drenata) e da Trento a Verona la valle assume la denominazione di Lagarina (11.100 km^2 circa). Successivamente e fino ad Albaredo, dove chiude il suo bacino tributario, l'Adige assume carattere di fiume di pianura; poi, per i successivi 110 km, è pensile fino allo sbocco in Adriatico dove sfocia tra la foce del Brenta ed il Delta del Po. Le quote medie si attestano, nelle valli più interne e settentrionali, tra i 1.300 ed i 1.500 m; nella piana di Bolzano la quota passa a circa 240 m e a 190 m s.l.m. circa a Trento. La larghezza della sezione varia da un minimo di 40 m nel tratto Merano-Bolzano, ad un massimo di 269 m tra i cigli arginali interni a Zevio. La pendenza di fondo, tra il lago di Resia e Borghetto (confine settentrionale della Provincia di Verona) passa dal 53 allo 0,91 ‰, tra Borghetto e le Bocche di Sorio è dell'1,3 ‰, discende allo 0,55 ‰ sino ad Albaredo, allo 0,37 ‰ sino a Legnago, allo 0,20 ‰ sino a Boara Pisani, allo 0,19 ‰ sino a Cavarzere, allo 0,10 ‰ nell'ultimo tronco sino alla foce.

3.1. Corsi d'acqua

Nella Tabella 3-1 si riporta l'anagrafica dei corpi idrici monitorati nel 2022 relativi al bacino del fiume Adige.

Tabella 3-1. Corpi idrici monitorati nel bacino del fiume Adige. Anno 2022

Codice Corpo idrico	Nome corpo idrico	Corpo idrico da	Corpo idrico a	Tipo[1]	Tipologia[2]	Sito riferimento
1100_10	FOSSO MOLINI	SORGENTE	CONFLUENZA NEL FIUME ADIGE	02.SR.6.T	N	No
1114_10	FOSSA MORANDINA - PROGNO DI VALPANTENA	RISORGIVA	CONFLUENZA NEL FIUME ADIGE	06.AS.6.T	N	No
114_25	FIUME ADIGE	VALLE DELLE POZZE	INIZIO ALVEO DISPERDENTE	02.SS.5.F	N	No
114_30	FIUME ADIGE	INIZIO ALVEO DISPERDENTE	AFFLUENZA DEL CANALE BIFFIS - FINE ALVEO DISPERDENTE - DIGA DI CHIEVO	06.SS.5.F.SI.NO	N	No
114_40	FIUME ADIGE	DIGA DI CHIEVO - INIZIO ALVEO DRENANTE	DIGA DEL CANALE S.A.V.A	06.SS.5.F	N	No
114_42	FIUME ADIGE	DIGA DEL CANALE S.A.V.A	RESTITUZIONE DEL CANALE S.A.V.A	06.SS.5.F	N	No
114_45	FIUME ADIGE	RESTITUZIONE DEL CANALE S.A.V.A	FINE AREA SIC IT3210042	06.SS.5.F	N	No
114_48	FIUME ADIGE	FINE AREA SIC IT3210042	INIZIO CORPO IDRICO SENSIBILE	06.SS.5.F	FM	No
114_50	FIUME ADIGE	INIZIO CORPO IDRICO SENSIBILE	FOCE NEL MARE ADRIATICO	06.SS.5.F	FM	No
115_10	TORRENTE VALLE DEI GAGGI - ALPONE	INIZIO CORSO	AFFLUENZA DEL RIO CASTELVERO	02.SR.6.T	N	No
115_20	TORRENTE ALPONE	AFFLUENZA DEL RIO CASTELVERO	AFFLUENZA DEL TORRENTE TRAMIGNA	06.SS.2.T	FM	No
115_30	TORRENTE ALPONE	AFFLUENZA DEL TORRENTE TRAMIGNA	CONFLUENZA NEL FIUME ADIGE	06.SS.3.T	FM	No
116_10	TORRENTE TRAMIGNA	SORGENTE	MULINO PICCOLI	06.SR.6.T	FM	No
116_15	TORRENTE TRAMIGNA	MULINO PICCOLI	CONFLUENZA NEL TORRENTE ALPONE	06.SR.6.T	FM	No
118_10	TORRENTE CHIAMPO	INIZIO FORRA	ZONA A PESCICOLTURE	02.SR.6.T	N	Sì
118_30	TORRENTE CHIAMPO	AFFLUENZA DEL RIO RODEGOTTO	CONFLUENZA NEL TORRENTE ALPONE	06.SS.3.D	FM	No
120_10	TORRENTE FIUMICELLO - ALDEGÀ	AFFLUENZA DELLO SCOLO RONCHI	CONFLUENZA NEL TORRENTE CHIAMPO	06.IN.7.T	FM	No
125_10	RIO VALLE GRANDE - RODEGOTTO	INIZIO CORSO	ABITATO DI PONTECOCCO (AFFLUENZA VALLE PICCOLA)	06.SR.6.T	N	No
125_15	RIO RODEGOTTO	ABITATO DI PONTECOCCO (AFFLUENZA VALLE PICCOLA)	CONFLUENZA NEL TORRENTE CHIAMPO	06.IN.7.T	FM	No
129_10	TORRENTE CORBIOLO	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NEL TORRENTE CHIAMPO	02.SS.1.T	N	Sì

Codice Corpo idrico	Nome corpo idrico	Corpo idrico da	Corpo idrico a	Tipo[1]	Tipologia[2]	Sito riferimento
134_15	TORRENTE FIBBIO	SCARICO DEL DEPURATORE DI S. MARTINO BUON ALBERGO	CONFLUENZA NEL CANALE S.A.V.A.	06.SR.6.T	N	No
135_25	TORRENTE PROGNOLO	TOMBINATURA ALVEO	CONFLUENZA NEL TORRENTE FIBBIO	06.SS.2.T	FM	No
142_10	FIUME ANTANELLO	RISORGIVA	CONFLUENZA NEL TORRENTE FIBBIO	06.AS.6.T	N	No
143_10	FOSSA GARDESANA	RISORGIVA	CONFLUENZA NEL CANALE S.A.V.A.	06.AS.6.T	N	No
149_10	TORRENTE PROGNOLO DI MARANO	INIZIO CORSO	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DI VAIO VALGATARA)	02.IN.7.T	N	No
154_20	TORRENTE TASSO	AFFLUENZA DEL FOSSO CAMPIONE	CONFLUENZA NEL FIUME ADIGE	02.IN.7.T	FM	No
881_10	FOSSA MURARA	SORGENTE	CONFLUENZA NELLA FOSSA ROSELLA	06.SR.6.T	A	No
882_10	FOSSA ROSELLA	DERIVAZIONE DAL TORRENTE FIBBIO	CONFLUENZA NEL FIUME ANTANELLO	06.SR.6.T	A	No
883_10	FOSSA ZENOBRIA	SORGENTE	CONFLUENZA NELLA FOSSA ROSELLA	06.SR.6.T	A	No
944_10	ROGGIA VIENEGA (SORGENTE)	SORGENTE	CONFLUENZA NEL TORRENTE ALPONE	06.SR.6.T	N	No

(1) Per l'interpretazione dei codici dei tipi si veda la Tabella 2-1; (2) N = Naturale, FM = fortemente modificato, A artificiale

Nella Tabella 3-2 si riporta l'anagrafica della rete di monitoraggio 2022 relativa al bacino del fiume Adige, con il codice e la localizzazione dei punti di monitoraggio, il numero di campioni previsti e la destinazione associata a ciascuna stazione.

Tabella 3-2. Piano di monitoraggio nel bacino del fiume Adige – Anno 2022

Staz	Nome corso d'acqua della stazione	Prov.	Comune	Località	Frequenza	Codice Corpo idrico
42	FIUME ADIGE	VR	BRENTINO BELLUNO	PONTE TRA RIVALTA E PERI	4	114_25
82	FIUME ADIGE	VR	PESCANTINA	ARCÈ	4	114_30
90	FIUME ADIGE	VR	VERONA	BOSCO BURI	12	114_40
91	TORRENTE TRAMIGNA	VR	SOAVE	PONTE DI VIA TRAMIGNA	4	116_15
93	TORRENTE ALDEGÀ	VR	MONTEFORTE D'ALPONE	S. VITO-PONTE	4	120_10
157	FIUME ADIGE	VR	ZEVIO	PONTE PEREZ	4	114_42
159[1]	TORRENTE ALPONE	VR	ARCOLE	PONTE ARCOLE	4	115_30
197	FIUME ADIGE	PD	PIACENZA D'ADIGE	LIVELLI	12	114_48
198	FIUME ADIGE	RO	BADIA POLESINE	VIA LEGNAGO	12	114_45
204	FIUME ADIGE	PD	VESCOVANA	LA FOSCARINA	4	114_48
205	FIUME ADIGE	RO	ROVIGO	BOARA POLESINE	12	114_48
206	FIUME ADIGE	PD	ANGUILLARA VENETA	PONTE DI ANGUILLARA VENETA	12	114_48
217	FIUME ADIGE	VE	CAVARZERE	P.TE S.S. PIOVESE	8	114_48
218	FIUME ADIGE	VE	CAVARZERE	BOSCOCHIARO	12	114_48
221	FIUME ADIGE	RO	ROSOLINA	PORTESINE	4	114_50
222	FIUME ADIGE	VE	CHIOGGIA	CA' ZORZI (ZATTERA ADIACENTE ARGINE)	12	114_50
443	FIUME ADIGE	VR	ALBAREDO D'ADIGE	PONTE DI ALBAREDO	4	114_45
445[1]	TORRENTE CHIAMPO	VR	SAN BONIFACIO	RITONDA	4	118_30
467	TORRENTE CHIAMPO	VI	CRESPADORO	LOC. FERRAZZA - PONTE DI VIA FERRAZZA	4	118_10
468	RIO RODEGOTTO	VI	MONTORSO VICENTINO	DARRAMARA	4	125_10
477	TORRENTE CORBIOLO	VI	CRESPADORO	FERRAZZA (PARCHEGGIO RISTORANTE)	4	129_10
623[1]	TORRENTE FIBBIO	VR	ZEVIO	PONTE DI VIA MACCAGNINA	4	134_15
1039[4]	RIO RODEGOTTO	VI	MONTEBELLO VICENTINO	50 M A MONTE CONFLUENZA CON CHIAMPO	4	125_15
1118	FOSSA ZENOBRIA	VR	SAN MARTINO BUON ALBERGO	IL CAVALLO	4	883_10
1137	FOSSA ROSELLA	VR	SAN MARTINO BUON ALBERGO	CASE NUOVE	4	882_10
1142[4]	TORRENTE TASSO	VR	CAVAION VERONESE	RAGANO	4	154_20
1143[3]	PROGNO DI VALPANTENA	VR	VERONA	LE BASSE	4	1114_10
1144	FOSSA GARDESANA	VR	ZEVIO	ALOCCO	4	143_10
1282	TORRENTE ALPONE	VR	SAN GIOVANNI ILARIONE	NOGAROTTO	4	115_10
1284[1]	TORRENTE PROGNOLO	VR	ZEVIO	CIRCA 200M A MONTE DELLA CONFLUENZA NEL T. FIBBIO	4	135_25
1286[2]	TORRENTE PROGNOLO DI MARANO	VR	MARANO DI VALPOLICELLA	PONTE DI VIA AGNELLA	4	149_10
1295	FOSSA MURARA	VR	SAN MARTINO BUON ALBERGO	LA SCIMMIA	4	881_10
1299[1]	ROGGIA VIENEGA	VR	MONTECCHIA DI CROSARA	MOSCHINA	4	944_10

Staz	Nome corso d'acqua della stazione	Prov.	Comune	Località	Frequenza	Codice Corpo idrico
1320	TORRENTE RIO FIUMICELLO	VI	GAMBELLARA	SARMAZZA	4	120_10
3102	FIUME ANTANELLO	VR	SAN MARTINO BUON ALBERGO	MULIN VECCHIO	4	142_10
3203(2)	TORRENTE ALPONE	VR	MONTEFORTE D'ALPONE	MONTEFORTE D'ALPONE	4	115_20
2301306	FOSSO MOLINI (SORGENTE)	VR	BRENTINO BELLUNO		2	1100_10
2302402	TORRENTE TRAMIGNA (SORGENTE)	VR	CAZZANO DI TRAMIGNA	CAZZANO DI TRAMIGNA	2	116_10

(1) numero campioni con assenza di acqua: 1
(2) numero campioni con assenza di acqua: 2
(3) numero campioni con assenza di acqua: 3
(4) numero campioni con assenza di acqua: 4

In Figura 3.1 si riporta la mappa del bacino del fiume Adige, con l'indicazione dei punti di monitoraggio attivi nel 2022 e la loro localizzazione.

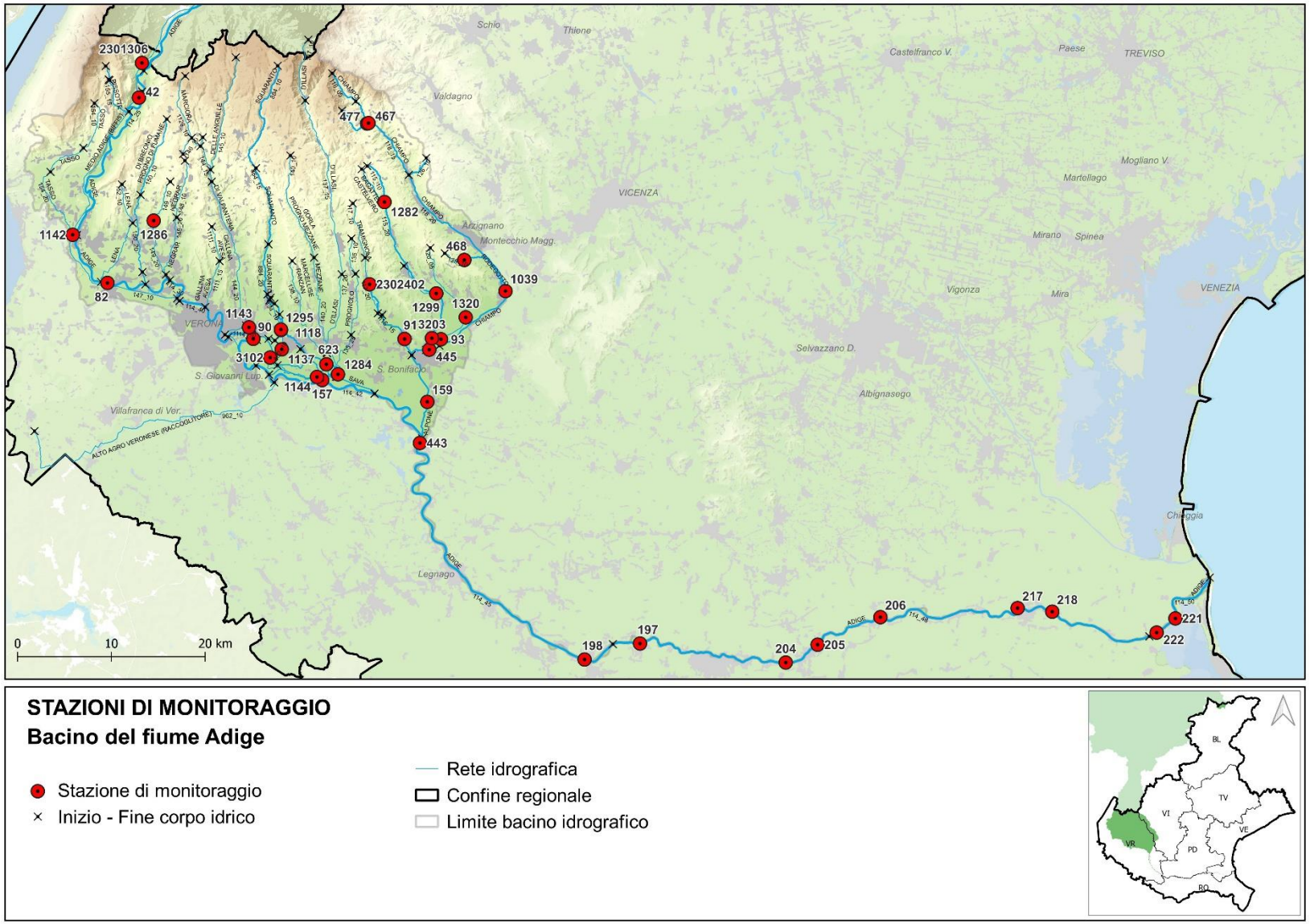


Figura 3.1. Mappa dei punti di monitoraggio nel bacino del fiume Adige – Anno 2022

3.1.1. Stato Ecologico ai sensi D.lgs. 152/2006

Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMeco)

Nella Tabella 3-3 è riportato il risultato della valutazione dell'indice trofico Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMeco) per l'anno 2022, nel bacino del fiume Adige. In colore grigio sono evidenziati i macrodescrittori critici appartenenti ai livelli 3, 4 o 5.

Tabella 3-3. Valutazione annuale dell'indice LIMeco nel bacino del fiume Adige - Anno 2022

Prov.	Staz	Cod CI	Corpo idrico	Numero campioni	N_NH4 (conc media mg/L)	N_NH4 (punteggio medio)	N_NO3 (conc media mg/L)	N_NO3 (punteggio medio)	P (conc media ug/L)	P (Punteggio medio)	|100-O_perc_SAT| (media)	|100-O_perc_sat| (punteggio medio)	Punteggio Sito	LIMeco
VR	2301306	1100_10	FOSSO MOLINI (SORGENTE)	2	0,02	1,00	1,2	0,38	15	1,00	3	1,00	0,84	Elevato
VR	42	114_25	**FIUME ADIGE**	4	0,07	0,44	0,9	0,50	15	1,00	3	1,00	0,73	Elevato
VR	82	114_30	**FIUME ADIGE**	4	0,05	0,56	0,8	0,50	15	1,00	3	1,00	0,77	Elevato
VR	1286	149_10	*TORRENTE PROGNOLO DI MARANO*	2	0,06	0,38	3,1	0,13	110	0,38	7	0,75	0,41	Sufficiente
VR	90	114_40	**FIUME ADIGE**	12	0,06	0,50	0,8	0,50	32	0,85	5	0,94	0,70	Elevato
VR	157	114_42	**FIUME ADIGE**	4	0,09	0,34	0,9	0,50	24	0,88	2	1,00	0,68	Elevato
VR	1118	883_10	*FOSSA ZENOBRIA*	4	0,07	0,53	2,7	0,16	83	0,44	18	0,44	0,39	Sufficiente
VR	1144	143_10	*FOSSA GARDESANA*	4	0,18	0,19	3	0,13	126	0,47	14	0,56	0,34	Sufficiente
VR	623	134_15	*TORRENTE FIBBIO*	3	0,09	0,33	1,9	0,33	395	0,50	15	0,67	0,46	Sufficiente
VR	3102	142_10	*FIUME ANTANELLO*	4	0,16	0,34	2,6	0,19	110	0,38	20	0,50	0,35	Sufficiente
VR	1295	881_10	*FOSSA MURARA*	4	0,03	0,75	2,4	0,19	88	0,44	8	0,88	0,56	Buono
VR	1137	882_10	*FOSSA ROSELLA*	4	0,05	0,56	2,7	0,19	478	0,06	15	0,44	0,31	Scarso
VR	1284	135_25	*TORRENTE PROGNOLO*	3	0,17	0,13	3,2	0,17	83	0,50	26	0,38	0,29	Scarso
VR	1282	115_10	*TORRENTE ALPONE*	4	0,52	0,41	3,9	0,13	293	0,13	2	1,00	0,41	Sufficiente
VR	1299	944_10	*ROGGIA VIENEGA*	3	0,43	0,25	3	0,13	250	0,21	16	0,58	0,29	Scarso
VR	3203	115_20	TORRENTE ALPONE	2	2,89	0,25	2,3	0,19	510	0,06	48	0,19	0,17	Scarso
VR	2302402	116_10	*TORRENTE TRAMIGNA (SORGENTE)*	2	0,02	1,00	3,4	0,13	15	1,00	9	1,00	0,78	Elevato
VR	91	116_15	*TORRENTE TRAMIGNA*	4	0,23	0,09	2,2	0,38	133	0,66	28	0,44	0,39	Sufficiente
VI	467	118_10	*TORRENTE CHIAMPO*	4	0,13	0,63	0,7	0,50	15	1,00	4	1,00	0,78	Elevato
VI	477	129_10	*TORRENTE CORBIOLO*	4	0,12	0,63	1,3	0,38	40	0,75	3	1,00	0,69	Elevato
VI	468	125_10	*RIO RODEGOTTO*	4	0,15	0,50	1,6	0,56	208	0,16	8	0,88	0,52	Buono
VI	1320	120_10	*TORRENTE RIO FIUMICELLO*	4	1,22	0,00	0,3	0,88	615	0,00	33	0,41	0,32	Scarso
VR	93	120_10	*TORRENTE ALDEGÀ*	4	0,47	0,25	0,3	0,88	1070	0,03	49	0,31	0,37	Sufficiente
VR	445	118_30	*TORRENTE CHIAMPO*	3	0,78	0,00	0,4	0,83	533	0,08	41	0,17	0,27	Scarso
VR	159	115_30	TORRENTE ALPONE	3	0,5	0,17	1,4	0,50	450	0,25	30	0,38	0,32	Scarso
VR	443	114_45	**FIUME ADIGE**	4	0,1	0,25	0,9	0,50	43	0,75	9	0,88	0,59	Buono
RO	198	114_45	**FIUME ADIGE**	12	0,05	0,52	0,9	0,50	25	0,88	4	0,96	0,71	Elevato
RO	205	114_48	**FIUME ADIGE**	10	0,09	0,58	0,8	0,50	26	0,90	2	1,00	0,74	Elevato
PD	206	114_48	**FIUME ADIGE**	12	0,01	0,96	0,8	0,52	47	0,83	25	0,39	0,67	Elevato
VE	217	114_48	**FIUME ADIGE**	8	0,02	0,94	0,8	0,56	42	0,88	10	0,75	0,78	Elevato
RO	221	114_50	**FIUME ADIGE**	4	0,13	0,50	1	0,50	40	0,75	4	1,00	0,69	Elevato

In Figura 3.2 si riporta la mappa della valutazione dell'indice LIMeco relativo all'anno 2022 dei corsi d'acqua ricadenti nel bacino del fiume Adige.

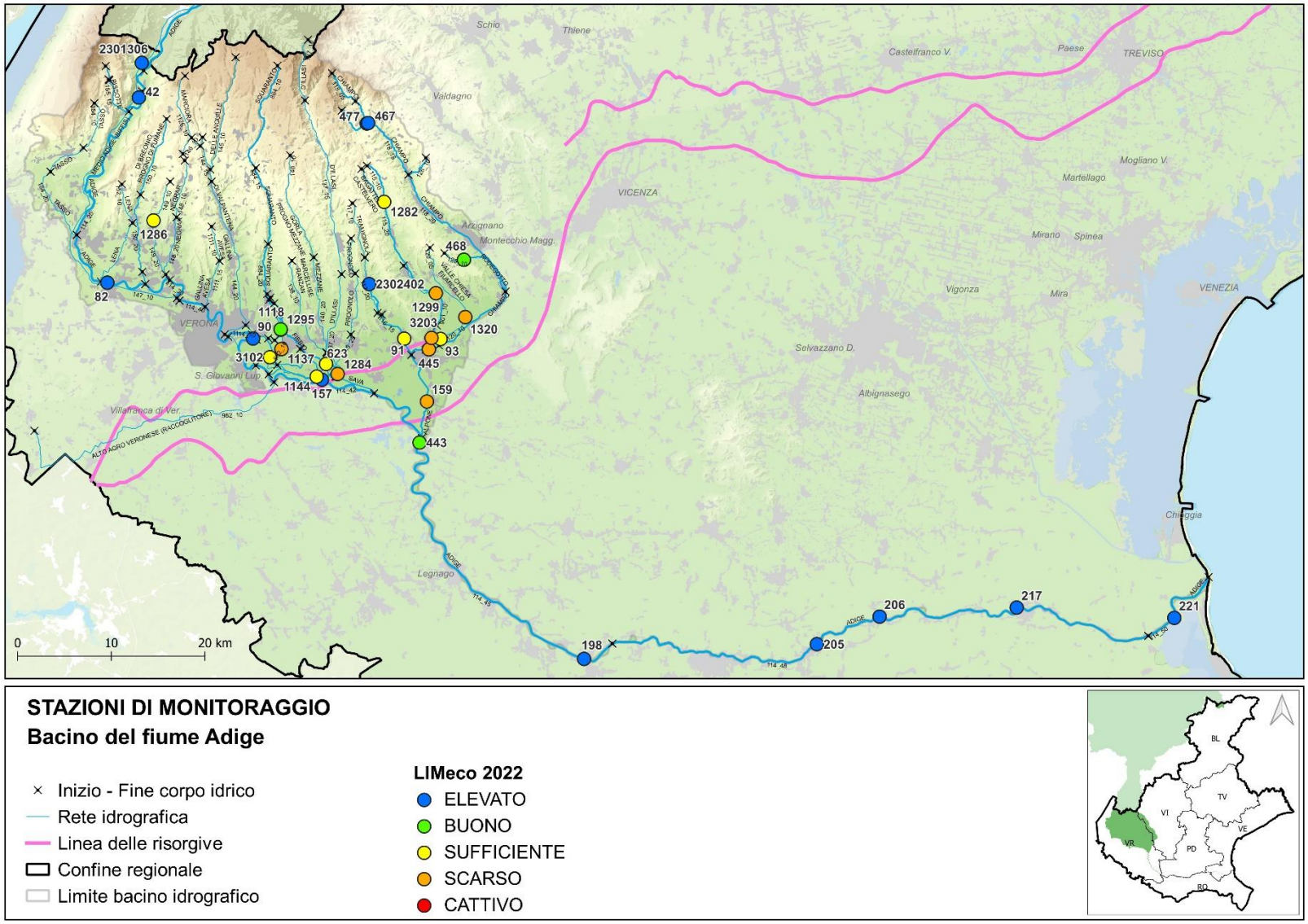


Figura 3.2. Rappresentazione dell'indice LIMeco nel Bacino del fiume Adige – Anno 2022

In Tabella 3-4 viene riportato l'andamento annuale dell'indice LIMeco nel periodo 2010-2022.

Tabella 3-4. Valutazione annuale per stazione dell'indice LIMeco – periodo 2010-2022

Prov	Stazione	Codice corpo idrico	Corpo idrico della stazione	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
VR	2301306	1100_10	FOSSO MOLINI (SORGENTE)													
VR	42	114_25	**FIUME ADIGE**													
VR	82	114_30	**FIUME ADIGE**													
VR	1286	149_10	*TORRENTE PROGNOLO DI MARANO*													
VR	1143	1114_10	PROGNO DI VALPANTENA													
VR	90	114_40	**FIUME ADIGE**													
VR	157	114_42	**FIUME ADIGE**													
VR	1118	883_10	*FOSSA ZENOBRIA*													
VR	1144	143_10	*FOSSA GARDESANA*													
VR	623	134_15	*TORRENTE FIBBIO*													
VR	3102	142_10	*FIUME ANTANELLO*													
VR	1295	881_10	*FOSSA MURARA*													
VR	1137	882_10	*FOSSA ROSELLA*													
VR	1284	135_25	*TORRENTE PROGNOLO*													
VR	1282	115_10	*TORRENTE ALPONE*													
VR	1299	944_10	*ROGGIA VIENEGA*													
VR	3203	115_20	TORRENTE ALPONE													
VR	2302402	116_10	*TORRENTE TRAMIGNA*													
VR	91	116_15	*TORRENTE TRAMIGNA*													
VI	467	118_10	*TORRENTE CHIAMPO*													
VI	477	129_10	*TORRENTE CORBIOLO*													
VI	468	125_10	*RIO RODEGOTTO*													
VI	1320	120_10	*TORRENTE RIO FIUMICELLO*													
VR	93	120_10	*TORRENTE ALDEGÀ*													
VR	445	118_30	*TORRENTE CHIAMPO*													
VR	159	115_30	TORRENTE ALPONE													
VR	443	114_45	**FIUME ADIGE**													
RO	198	114_45	**FIUME ADIGE**													
RO	205	114_48	**FIUME ADIGE**													
PD	206	114_48	**FIUME ADIGE**													
VE	217	114_48	**FIUME ADIGE**													
RO	221	114_50	**FIUME ADIGE**													

Elevato Buono Sufficiente Scarso Cattivo

In Figura 3.3 è rappresentato, a scala di bacino idrografico, l'andamento del numero di siti per livello dell'indice LIMeco nel periodo 2010-2022.

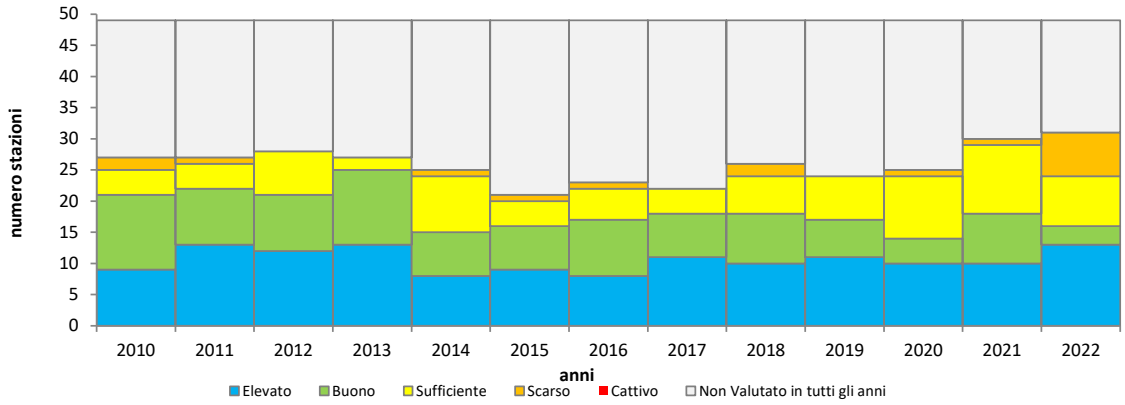


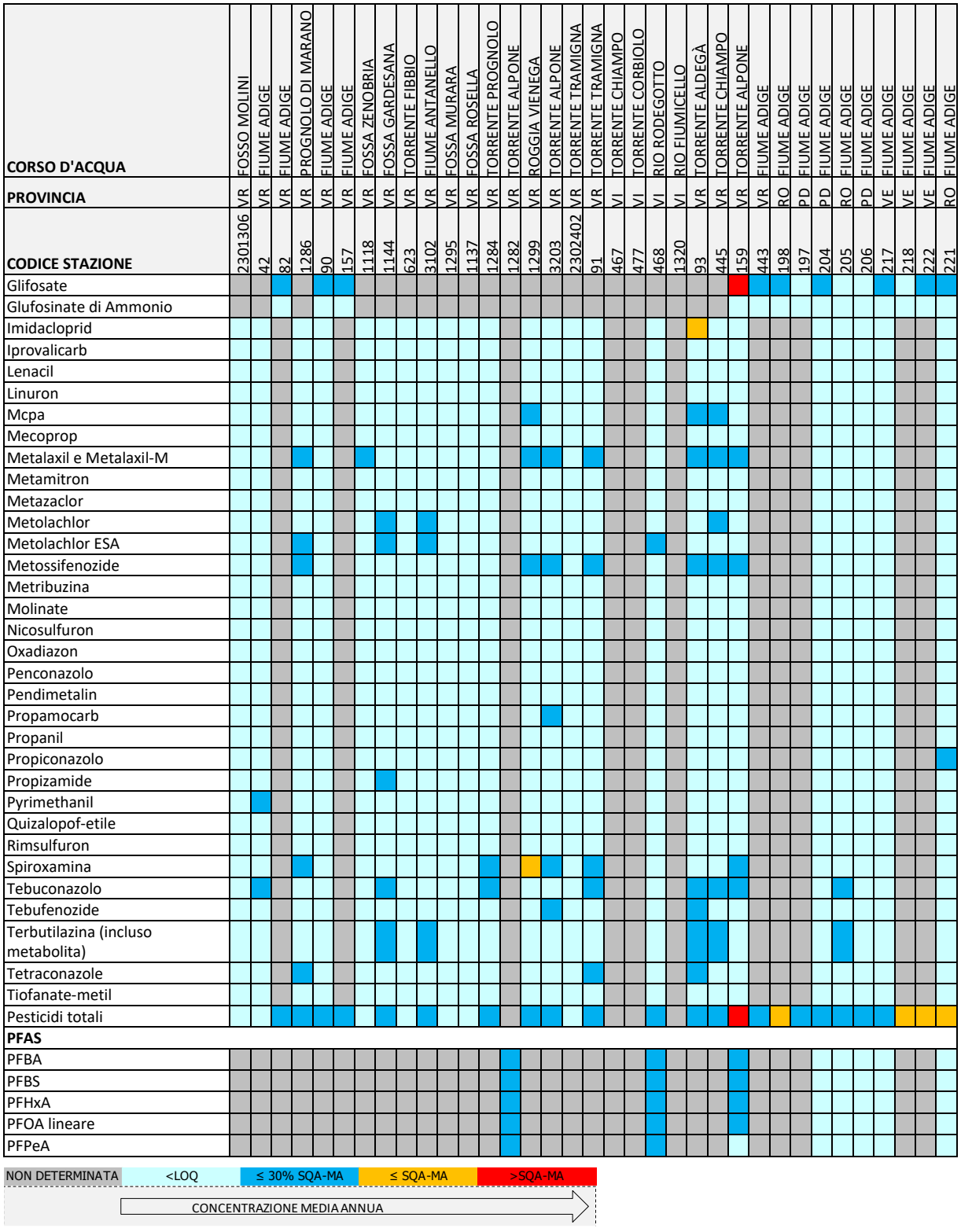
Figura 3.3. Numero di siti per livello di LIMeco nel bacino dell'Adige nel periodo 2010-2022

Inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico

Nella Tabella 3-5 sono riportati i risultati del monitoraggio degli inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico nel bacino del fiume Adige nell'anno 2022, ai sensi del D.lgs. 172/15 (Tab. 1/B).

Tabella 3-5. Monitoraggio dei principali inquinanti specifici non appartenenti all'elenco di priorità nel bacino del fiume Adige, selezionati sulla base della presenza di pressioni potenzialmente significative – Anno 2022.

CORSO D'ACQUA	FOSSO MOLINI	FIUME ADIGE	FIUME ADIGE	PROGNOLO DI MARANO	FIUME ADIGE	FIUME ADIGE	FOSSA ZENOBRIA	FOSSA GARDESANA	TORRENTE FIBBIO	FIUME ANTANELLO	FOSSA MURARA	FOSSA ROSELLA	TORRENTE PROGNOLO	TORRENTE ALPONE	ROGGIA VIENEGA	TORRENTE ALPONE	TORRENTE TRAMIGNA	TORRENTE TRAMIGNA	TORRENTE CHIAMPO	TORRENTE CORBIOLO	RIO RODEGOTTO	RIO FIUMICELLO	TORRENTE ALDEGÀ	TORRENTE CHIAMPO	TORRENTE ALPONE	FIUME ADIGE	FIUME ADIGE	FIUME ADIGE	FIUME ADIGE	FIUME ADIGE	FIUME ADIGE	FIUME ADIGE	FIUME ADIGE	FIUME ADIGE	FIUME ADIGE	FIUME ADIGE
PROVINCIA	VR	VR	VR	VR	VR	VR	VR	VR	VR	VR	VR	VR	VR	VR	VR	VR	VR	VR	VI	VI	VI	VI	VR	VR	VR	VR	RO	PD	PD	RO	PD	VE	VE	VE	RO
CODICE STAZIONE	2301306	42	82	1286	90	157	1118	1144	623	3102	1295	1137	1284	1282	1299	3203	2302402	91	467	477	468	1320	93	445	159	443	198	197	204	205	206	217	218	222	221
Alofenoli																																			
2,4 Diclorofenolo																																			
2,4,5-Triclorofenolo																																			
2,4,6-Triclorofenolo																																			
2-Clorofenolo																																			
3-Clorofenolo																																			
4-Clorofenolo																																			
Composti Organici Volatili																																			
1,1,1 Tricloroetano																																			
1,2 Diclorobenzene																																			
1,3 Diclorobenzene																																			
1,4 Diclorobenzene																																			
2-Clorotoluene																																			
3-Clorotoluene																																			
4-Clorotoluene																																			
Acido 2,4,5-Trifluorofenilacetico																																			
Clorobenzene																																			
Toluene																																			
Xilene (o+m+p)																																			
Metalli																																			
Arsenico disciolto (As)																																			
Cromo totale disciolto (Cr)																																			
Pesticidi																																			
2,4 - D																																			
2,4,5 T																																			
Acetochlor																																			
AMPA																																			
Azinfos-Metile																																			
Azoxystrobin																																			
Bentazone																																			
Boscalid																																			
Chlorpiriphos metile																																			
Clomazone																																			
Cloridazon																																			
Cyprodinil																																			
Desetilatrazina																																			
Desisopropilatrazina																																			
Dicamba																																			
Difenoconazolo																																			
Dimetenamide																																			
Dimetoato																																			
Dimetomorf																																			
Endosulfan solfato																																			
Etofumesate																																			
Fenhexamid																																			
Fludioxonil																																			
Flufenacet																																			
Fluopicolide																																			



Nella Tabella 3-6 sono riportate le sostanze che hanno superato gli standard di qualità nell'anno 2022.

Tabella 3-6. Elenco dei superamenti dello SQA-MA rilevati nel 2022 (Tab. 1/B del D.lgs. 172/15).

Codice corpo idrico	Corpo idrico della stazione	Prov	Comune	Cod. Staz	Elemento µg/L	Valore SQA-MA µg/L	Valore misurato µg/L
114_45	FIUME ADIGE	RO	BADIA POLESINE	198	AMPA	0,1	0,2
114_48	FIUME ADIGE	RO	ROVIGO	205	AMPA	0,1	0,2
114_48	FIUME ADIGE	VE	CAVARZERE	217	AMPA	0,1	0,2

Codice corpo idrico	Corpo idrico della stazione	Prov	Comune	Cod. Staz	Elemento µg/L	Valore SQA-MA µg/L	Valore misurato µg/L
114_48	FIUME ADIGE	VE	CAVARZERE	218	AMPA	0,1	0,2
114_50	FIUME ADIGE	RO	ROSOLINA	221	AMPA	0,1	0,2
115_30	TORRENTE ALPONE	VR	ARCOLE	159	Glifosate	0,1	0,8
115_30	TORRENTE ALPONE	VR	ARCOLE	159	AMPA	0,1	2,7
115_30	TORRENTE ALPONE	VR	ARCOLE	159	Pesticidi totali	1	4
149_10	TORRENTE PROGNOLO DI MARANO	VR	MARANO DI VALPOLICELLA	1286	Dimetomorf	0,1	0,2

Elementi di qualità biologica (EQB)

Il monitoraggio degli Elementi di Qualità Biologici nel bacino del fiume Adige ha previsto i campionamenti biologici relativi a macroinvertebrati bentonici, macrofite e diatomee.

Occorre specificare che su uno stesso corpo idrico il monitoraggio dei vari EQB è stato predisposto, come previsto dalla normativa, sia sulla base della presenza di pressioni potenzialmente significative (che determinano la necessità di monitorare l'EQB più sensibile alla pressione) sia sull'effettiva possibilità di effettuare i campionamenti nelle diverse tipologie di corso d'acqua. In particolare, nel caso delle macrofite, i campionamenti effettuati sono stati limitati in quanto alcuni corsi d'acqua sono caratterizzati da una torbidità o da un'altezza dell'acqua tale da non permettere l'applicabilità del protocollo nazionale di campionamento che riguarda i corsi d'acqua guadabili.

Nella Tabella 3-7 si riporta, per ciascuno dei cinque corpi idrici monitorati, la valutazione complessiva ottenuta dall'applicazione dei vari EQB nel 2022. I macroinvertebrati sono stati monitorati in tre siti e danno risultati che variano tra Sufficiente (torrente Alpone) e Buono (torrente Corbiolo). Le macrofite hanno dato la valutazione di Elevato nel torrente Corbiolo e Buono e oltre nella fossa Zenobria; le diatomee risultano in stato Sufficiente in tre siti e in stato Scarso nel torrente Alpone.

Tabella 3-7. Valutazione complessiva ottenuta dagli EQB nel bacino del fiume Adige – Anno 2022

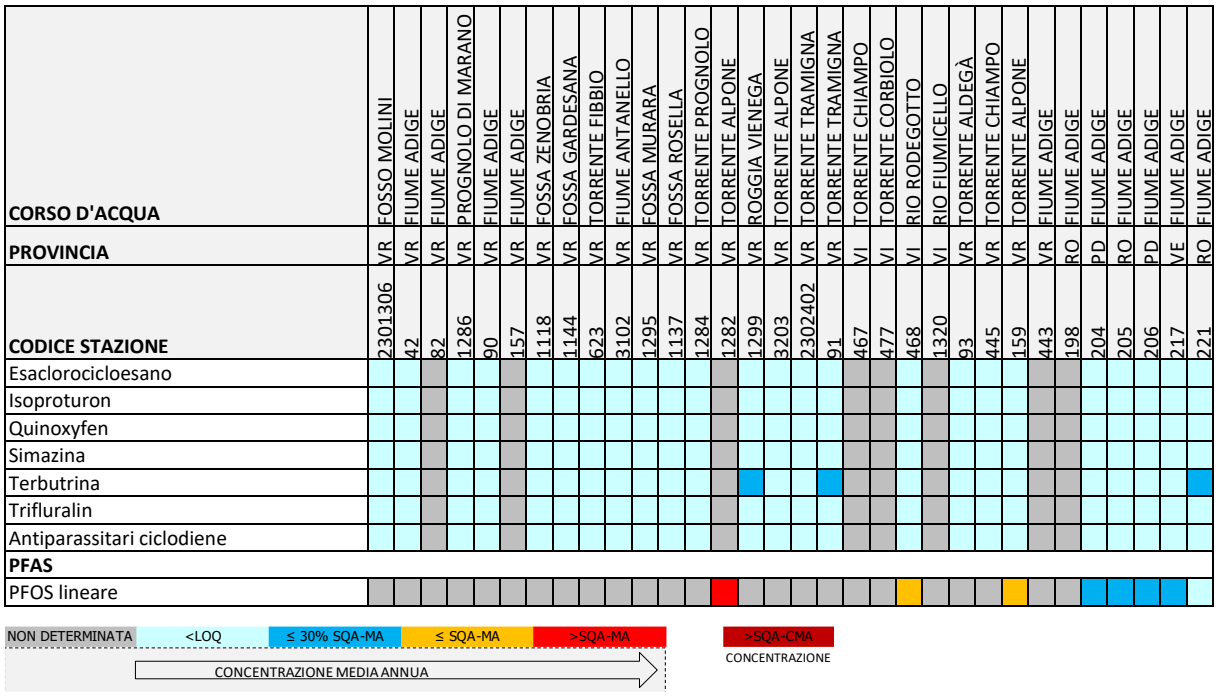
CODICE CORPO IDRICO	CODICE STAZIONE	CORSO D'ACQUA	TIPOLOGIA	MACRO INVERTEBRATI	MACROFITE	DIATOMEE
115_30	159	TORRENTE ALPONE	FM	SUFFICIENTE		SCARSO
116_15	91	TORRENTE TRAMIGNA	FM			SUFFICIENTE
125_10	468	RIO VALLE GRANDE - RODEGOTTO	N			SUFFICIENTE
129_10	477	TORRENTE CORBIOLO	N	BUONO	ELEVATO	SUFFICIENTE
883_10	1118	FOSSA ZENOBRIA	A	BUONO E OLTRE	BUONO E OLTRE	

3.1.2. Stato Chimico ai sensi D.lgs. 152/2006

Nella Tabella 3-8 si riportano i risultati del monitoraggio delle sostanze dell'elenco di priorità, nel bacino del fiume Adige, ai sensi del D.lgs. 172/15 (Tab. 1/A).

Tabella 3-8. Monitoraggio delle sostanze prioritarie nel bacino del fiume Adige selezionate sulla base della presenza di pressioni potenzialmente significative e del tipo di controllo previsto – Anno 2022.

CORSO D'ACQUA	FOSSO MOLINI	FIUME ADIGE	FIUME ADIGE	PROGNOLO DI MARANO	FIUME ADIGE	FIUME ADIGE	FOSSA ZENOBRIA	FOSSA GARDESANA	TORRENTE FIBBIO	FIUME ANTANELLO	FOSSA MURARA	FOSSA ROSELLA	TORRENTE PROGNOLO	TORRENTE ALPONE	ROGGIA VIENEGA	TORRENTE ALPONE	TORRENTE TRAMIGNA	TORRENTE TRAMIGNA	TORRENTE CHIAMPO	TORRENTE CORBIOLO	RIO RODEGOTTO	RIO FIUMICELLO	TORRENTE ALDEGÀ	TORRENTE CHIAMPO	TORRENTE ALPONE	FIUME ADIGE	FIUME ADIGE	FIUME ADIGE	FIUME ADIGE	FIUME ADIGE	FIUME ADIGE
PROVINCIA	VR	VR	VR	VR	VR	VR	VR	VR	VR	VR	VR	VR	VR	VR	VR	VR	VR	VR	VI	VI	VI	VI	VR	VR	VR	VR	RO	PD	RO	PD	VE	RO
CODICE STAZIONE	2301306	42	82	1286	90	157	1118	1144	623	3102	1295	1137	1284	1282	1299	3203	2302402	91	467	477	468	1320	93	445	159	443	198	204	205	206	217	221
Altri composti																																
Pentaclorofenolo																																
Di(2etilesilftalato)																																
Difeniletere bromati																																
nonilfenolo																																
Para-terz-ottilfenolo																																
Composti Organici Volatili																																
1,2 Dicloroetano																																
Benzene																																
Cloroformio																																
Diclorometano																																
Esaclorobenzene																																
Esaclorobutadiene																																
Percloroetilene																																
Tetraclorometano																																
Triclorobenzene																																
Trielina																																
Pentaclorobenzene																																
Idrocarburi Policiclici Aromatici																																
Antracene																																
Benzo(a)pirene																																
Benzo(b)fluorantene																																
Benzo(ghi)perilene																																
Benzo(k)fluorantene																																
Fluorantene																																
Naftalene																																
Metalli																																
Cadmio disciolto (Cd)																																
Mercurio disciolto (Hg)																																
Nichel disciolto (Ni)																																
Piombo disciolto (Pb)																																
Pesticidi																																
4-4' DDT																																
Aclonifen																																
Alachlor																																
Atrazina																																
Bifenox																																
Chlorpiriphos																																
Cibutrina																																
Cipermetrina																																
Clorfenvinfos																																
DDT totale																																
Dichlorvos																																
Diuron																																
Endosulfan																																
Eptacloro																																
Eptacloro epossido																																
Esabromociclododecano																																



Nella Tabella 3-9 sono riportati i superamenti dello SQA rilevati nel bacino idrografico nell'anno 2022.

Tabella 3-9. Elenco dei superamenti dello SQA rilevati nel 2022 (Tab. 1/A del D.lgs. 172/15).

Codice Corpo Idrico	Corpo idrico	Prov	Comune	Cod Staz	Elemento	Tipo SQA	Valore SQA	Valore misurato
115_10	TORRENTE ALPONE	VR	SAN GIOVANNI ILARIONE	1282	PFOS lineare	MA	0,00065	0,02845

3.1.3. Qualità dei corsi d'acqua

Al fine di non perdere la continuità con il passato e la notevole quantità di informazioni diversamente elaborate, si continua a determinare il Livello di Inquinamento da Macrodescrittori (LIM) ai sensi del D.lgs. 152/99, ora abrogato. Nella Tabella 3-10 si riporta la classificazione dell'indice LIM e dei singoli macrodescrittori. In colore grigio sono evidenziati i parametri più critici, espressi dai punteggi pari a 5 o 10.

Tabella 3-10. Classificazione dell'indice LIM nel bacino del fiume Adige – Anno 2022

Provincia	Sito	Corso d'acqua	75° percentile Azoto Ammoniacale mg/l	punti N-NH4	75° percentile Azoto Nitrico (N) mg/l	punti N-NO3	75° percentile Fosforo totale (P) mg/l	punti P	75° percentile BOD5 a 20 °C mg/l	punti BOD5	75° percentile COD mg/l	punti COD	75° percentile Ossigeno disc % sat O2 (100-OD%)	punti % sat O2	75° percentile Escherichia coli ufc/100 ml	punti E coli	SOMME (LIM)	CLASSE LIM
VR	42	**F. ADIGE**	0,08	40	0,9	40	0,02	80	0,4	80	3	80	4	80	991	40	440	2
VR	90	**F. ADIGE**	0,07	40	1,0	40	0,04	80	1,9	80	3	80	5	80	1598	20	420	2
VR	93	*T. ALDEGA'*	0,63	10	0,3	40	1,41	5	5,0	20	25	10	75	5	2697	20	110	4
RO	198	**F. ADIGE**	0,06	40	1,1	40	0,02	80	0,5	80	3	80	5	80	250	40	440	2
PD	206	**F. ADIGE**	0,01	80	0,9	40	0,05	80	1,7	80	3	80	36	10	457	40	410	2
RO	221	**F. ADIGE**	0,14	20	1,0	40	0,06	80	1,3	80	5	40	5	80	67	80	420	2

1- Elevato	2 - Buono	3 - Sufficiente	4 - Scadente	5 - Pessimo

In Figura 3.4 è rappresentato l'andamento medio annuo (periodo 2000-2022) del 75° percentile, del LIM e dei sette macrodescrittori (Azoto ammoniacale, Azoto nitrico, BOD_5, COD, Ossigeno disciolto espresso come |100-OD%sat.|, Fosforo totale ed *Escherichia coli*), in 6 stazioni monitorate continuativamente in tutto il periodo nell'intero bacino del fiume Adige. Nella lettura dei grafici si consideri che il LIM è espresso come punteggio e quindi il miglioramento si riconosce nell'andamento crescente, mentre i macrodescrittori sono espressi in concentrazione e quindi il miglioramento consiste nella diminuzione nel tempo dei valori.

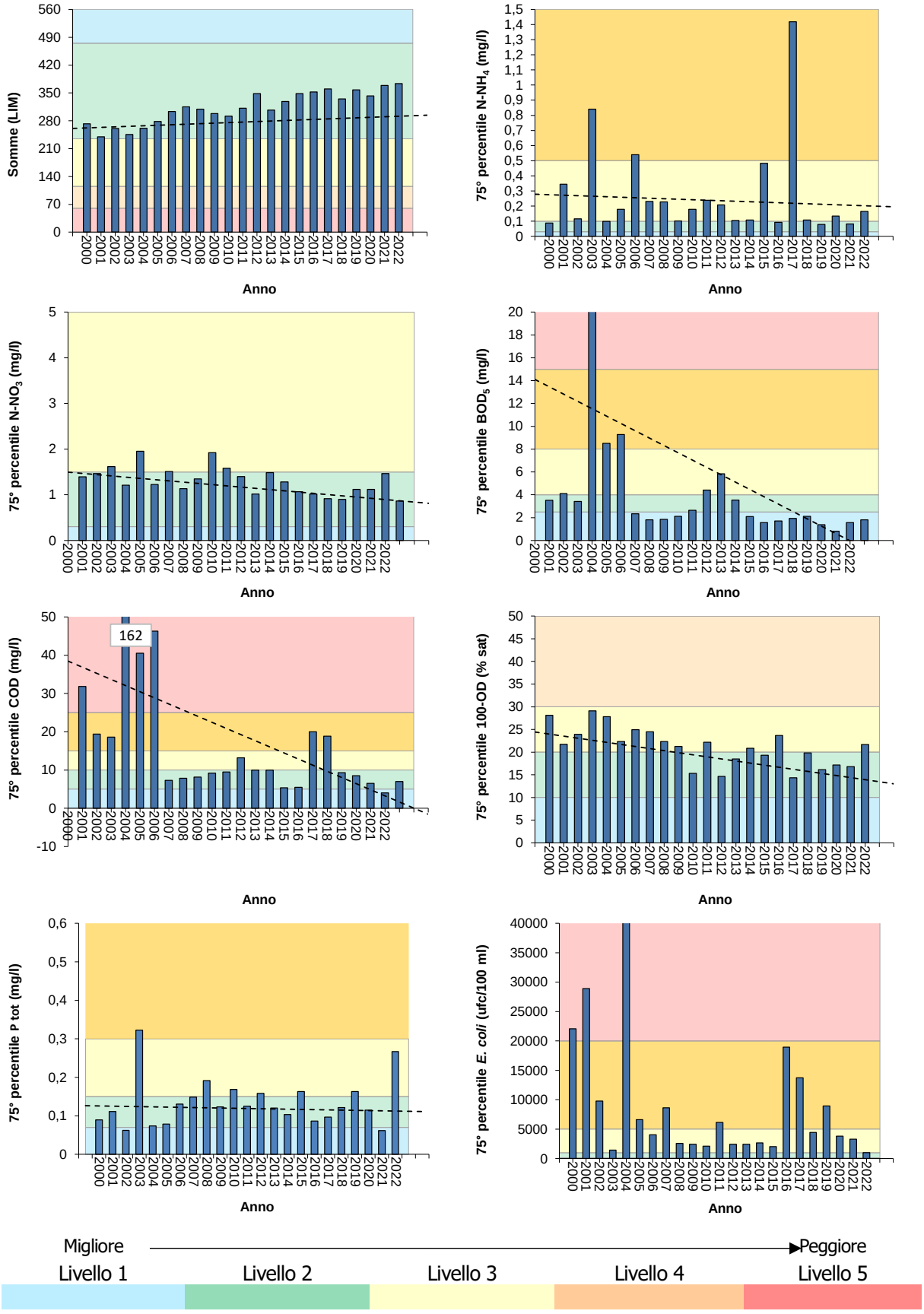


Figura 3.4. LIM e macrodescrittori nel bacino del fiume Adige – Periodo 2000-2022.

3.1.4. Acque a specifica destinazione

Nella Tabella 3-11 si riporta la verifica della conformità dei tratti designati come idonei alla vita dei pesci nel bacino del fiume Adige per il periodo 2020-2022; a partire dal 2015 alcuni tratti sono stati eliminati dalla rete di monitoraggio. Nel 2022 sono stati monitorati i seguenti tratti: VI 11.1; VI 11.7; VR 11.5; la normativa prevede che possano essere esentate dal campionamento periodico le acque per le quali risulti accertato che non esistono cause di inquinamento o rischio di deterioramento (D.lgs. 152/06, allegato 2 parte terza, sezione B).

Nel 2022 il tratto VR 11.5 torrente Antanello è risultato non conforme per temperatura e concentrazione di ossigeno disciolto.

Tabella 3-11. Conformità delle acque destinate alla Vita dei Pesci salmonidi e ciprinidi (VP) nel bacino del fiume Adige – Periodo 2020-2022

Prov.	Cod. tratto (1)	Corso d'acqua	Tratto designato	Classificaz. (2)	Cod. staz. nel tratto	Conformità		
						2020	2021	2022
VI	11.1	T. Chiampo	dalle sorgenti fino alla loc. Ferrazza di Crespadoro	Salmonidi	467	SI	SI	SI
VI	11.3	T. Corbiolo	dalle sorgenti fino alla confluenza con il t. Chiampo	Salmonidi	(3)	SI	SI	SI
VI	11.7	R. Rodegotto	dalle sorgenti fino all'abitato di Ponte Cocco	Salmonidi	468	SI	SI	SI
VR	11.1	R. Pissotte	dalle sorgenti fino al bacino ENEL di Ferrara di Monte Baldo	Salmonidi	(3)	SI	SI	SI
VR	11.2	Progno di Breonio	dalle sorgenti fino all'affluenza del Vaio Pangoni – Ronco	Salmonidi	(3)	SI	SI	SI
VR	11.4	R. Bagattel-ramo di Menotti	dalle sorgenti fino alla confluenza nel torrente Alpone	Salmonidi	(3)	SI	SI	SI
VR	11.5	T. Antanello	dalle sorgenti fino all'immissione nel Rio Rosella	Salmonidi	VP2-3102	SI	SI	NO

(1) Codice del tratto designato come idoneo alla vita dei pesci con DGR n. 1630 del 19/11/2015
(2) Tratto classificato con DGR 2894 del 5/8/97
(3) La normativa prevede che possano essere esentate dal campionamento periodico le acque per le quali non vi siano cause di inquinamento o rischio di deterioramento (D.lgs. 152/06, allegato 2 parte terza, sezione B).

Nella Tabella 3-12 si riporta la verifica della conformità alla potabilizzazione delle acque superficiali appartenenti al bacino del fiume Adige per il triennio 2020-2022. Nel 2022 è stata rilevata la non conformità dei siti 198, 205, 217, 218, 221 sul fiume Adige a causa del superamento dello standard di qualità ambientale (espresso come media annua) di Acido aminometilfosfonico: SQA-MA 0,1 µg/L, MA misurata 0,2 µg/L. La DGR n. 211 del 12/02/2008 ha individuato come idoneo alla produzione di acqua potabile il tratto di fiume Adige che si estende tra l'opera di presa dell'acquedotto a Badia Polesine (RO) e l'opera di presa dell'acquedotto di Albarella a Rosolina (RO); in questa zona il corso del fiume è pensile e non riceve apporti idrici significativi dall'esterno, pertanto si può ritenere che i risultati del monitoraggio delle stazioni sopra riportate siano rappresentativi dell'intero tratto designato.

Nel 2020 era stata rilevata la non conformità del sito 198 sul fiume Adige a causa del superamento dello standard di qualità ambientale (espresso come media annua) di Acido aminometilfosfonico: SQA-MA 0,1 µg/L, MA misurata 0,2 µg/L.

Nel 2021 era stata rilevata la non conformità del sito 198 sul fiume Adige a causa del superamento degli standard di qualità ambientale (espressi come media annua) di Acido aminometilfosfonico: SQA-MA 0,1 µg/L, MA misurata 0,2 µg/L, di Glufosinate di ammonio: SQA-MA 0,1 µg/L, MA misurata 0,2 µg/L e di pesticidi totali: SQA-MA 0,5 µg/L, MA misurata 0,6 µg/L.

Tabella 3-12. Conformità delle acque destinate alla produzione di acqua potabile nel bacino del fiume Adige – Periodo 2020-2022.

Provincia	Stazione	Corso d'acqua	Conformità		
			2020	2021	2022
PD	197	F. Adige	**NO** AMPA (*)	**NO** AMPA, Glufosinate di ammonio, Pesticidi totali (*)	**NO** AMPA (*)
RO	198	F. Adige	**NO** AMPA (0,2 µg/l)	**NO** AMPA, Glufosinate di ammonio, Pesticidi totali (*)	**NO** AMPA (0,2 µg/l)
PD	204	F. Adige	**NO** AMPA (*)	**NO** AMPA (0,2 µg/l) Glufosinate di ammonio (0,2µg/l) Pesticidi totali (0,6µg/l)	**NO** AMPA (*)
RO	205	F. Adige	**NO** AMPA (*)	**NO** AMPA, Glufosinate di ammonio, Pesticidi totali (*)	**NO** AMPA (0,2 µg/l)
PD	206	F. Adige	**NO** AMPA (*)	**NO** AMPA, Glufosinate di ammonio, Pesticidi totali (*)	**NO** AMPA (*)
VE	217	F. Adige	**NO** AMPA (*)	**NO** AMPA, Glufosinate di ammonio, Pesticidi totali (*)	**NO** AMPA (0,2 µg/l)
PD-VE	218	F. Adige	**NO** AMPA (*)	**NO** AMPA, Glufosinate di ammonio, Pesticidi totali (*)	**NO** AMPA (0,2 µg/l)
RO	221	F. Adige	**NO** AMPA (*)	**NO** AMPA, Glufosinate di ammonio, Pesticidi totali (*)	**NO** AMPA (0,2 µg/l)
VE	222	F. Adige	**NO** AMPA (*)	**NO** AMPA, Glufosinate di ammonio, Pesticidi totali (*)	**NO** AMPA (*)

* non conformità rilevata indirettamente tramite monitoraggio di un'altra stazione nello stesso tratto designato

4. BACINO DEL FIUME BRENTA

Il bacino ha un'estensione totale di circa 2.280 km^2, di cui circa 1.120 km^2 in territorio veneto, con un'altitudine massima di 2.332,5 m s.l.m. Se si esclude poi la superficie del bacino del torrente Cismon, quella del Brenta ha un'estensione totale di circa 1.641 km^2 di cui circa 914 km^2 in territorio veneto. Il fiume nasce dal lago di Caldonazzo (450 m s.l.m.) in Trentino e, dopo aver bagnato un vasto territorio della pianura veneta attraversando le province di Vicenza, Padova e Venezia, sfocia in Adriatico con un percorso di circa 174 km. Il bacino del Brenta è considerato chiuso, agli effetti idrografici, a Bassano del Grappa (VI), dove il corso d'acqua abbandona la stretta valle montana per scorrere nell'alveo alluvionale di pianura nel quale i suoi deflussi di magra si disperdono in gran parte e vanno ad alimentare la circolazione subalveale.

Esso è compreso fra i bacini idrografici del Bacchiglione a Sud-Ovest, dell'Adige a Nord-Ovest e del Piave ad Est. La valle principale divide il bacino montano in due parti disuguali di cui la maggiore è rappresentata dal lato sinistro su cui sono incisi i più importanti affluenti e, fra questi, il torrente Cismon, il cui bacino è quasi esteso quanto quello del Brenta chiuso alla confluenza medesima.

Il Brenta entra in territorio veneto subito prima dell'abitato di Primolano, quindi riceve in sinistra idrografica, all'altezza del Comune di Cismon del Grappa (VI), il torrente Cismon, suo principale affluente; in destra riceve gli apporti del Rio Frenzela e di numerose sorgenti (ad esempio quella di Oliero) che scaturiscono alla base dei massicci calcarei permeabili del Monte Grappa e dell'Altopiano dei Sette Comuni, il cui bacino apparente apparterrebbe però al fiume Bacchiglione. Più a valle, ben oltre la sezione di chiusura del bacino montano, in corrispondenza di Pontevigodarzere (PD), giungono in Brenta le acque del torrente Muson dei Sassi, che ha origine ai piedi del massiccio del Grappa e drena una vasta area collinare nell'alta pianura trevigiana.

4.1. Corsi d'acqua

Nella Tabella 4-1 si riporta l'anagrafica dei corpi idrici monitorati nel 2022 relativi al bacino del fiume Brenta.

Tabella 4-1. Corpi idrici monitorati nel bacino del fiume Brenta. Anno 2022

Codice corpo idrico	Nome corpo idrico	Corpo idrico da	Corpo idrico a	Tipo[1]	Tipologia[2]	Sito riferimento
156_35	FIUME BRENTA	SBARRAMENTO PER DERIVAZIONE CONDOTTA CENTRALE MARZOTTO	SBARRAMENTO LOC. COLLICELLO	02.SS.3.T	N	No
156_37	FIUME BRENTA	SBARRAMENTO LOC. COLLICELLO	AFFLUENZA DEL FIUME OLIERO	02.SS.3.T	N	No
156_45	FIUME BRENTA	SBARRAMENTO PER DERIVAZIONE DELLA CENTRALE CA' BARZIZZA	SBARRAMENTO DI BASSANO DEL GRAPPA	06.SS.3.F	N	No
156_50	FIUME BRENTA	SBARRAMENTO DI BASSANO DEL GRAPPA - INIZIO ALVEO DISPERDENTE	FINE ALVEO DISPERDENTE	06.SS.4.F.SI.SI	N	No
156_60	FIUME BRENTA	INIZIO ALVEO DRENANTE	SBARRAMENTO DI PONTE CARTURO	06.SS.4.D	N	No
156_63	FIUME BRENTA	SBARRAMENTO DI PONTE CARTURO	AFFLUENZA DEL CANALE PIOVEGO DI VILLABOZZA	06.SS.4.D	N	No
156_65	FIUME BRENTA	AFFLUENZA DEL CANALE PIOVEGO DI VILLABOZZA	RETTIFICAZIONE CORSO - SBARRAMENTO IN LOC. STRA	06.SS.4.D	FM	No
156_70	FIUME BRENTA	RETTIFICAZIONE CORSO - SBARRAMENTO LOC. STRA	INIZIO CORPO IDRICO SENSIBILE	06.SS.5.D	FM	No
156_75	FIUME BRENTA	INIZIO CORPO IDRICO SENSIBILE	FOCE NEL MARE ADRIATICO	06.SS.5.D	FM	No
304_10	CANALE TRONCO MAESTRO DI BACCHIGLIONE - PIOVEGO	DERIVAZIONE DAL FIUME BACCHIGLIONE	CONFLUENZA NEL FIUME BRENTA	06.SS.3.T	A	No
306_10	TORRENTE MUSONE	SORGENTE	FINE PERENNITÀ	06.SR.6.T	N	No

Codice corpo idrico	Nome corpo idrico	Corpo idrico da	Corpo idrico a	Tipo[1]	Tipologia[2]	Sito riferimento
306_20	TORRENTE MUSONE	INIZIO TEMPORANEITÀ	FINE TEMPORANEITÀ - RETTIFICAZIONE CORSO	06.IN.7.T	FM	No
306_30	TORRENTE MUSONE - MUSON DEI SASSI	RIPRISTINO PERENNITÀ - RETTIFICAZIONE CORSO	CONFLUENZA NEL FIUME BRENTA	06.SS.3.T	FM	No
308_20	TORRENTE GIARON - BRENTON PIGHENZO	APERTURA DELLA VALLE	AFFLUENZA ROGGIA BALBI	06.IN.7.T	N	No
308_25	TORRENTE GIARON - BRENTON PIGHENZO	AFFLUENZA ROGGIA BALBI	CONFLUENZA NEL TORRENTE MUSONE	06.IN.7.T	FM	No
309_10	SCOLO LUGANA	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NELLA ROGGIA BALBI	06.IN.7.T	N	No
313_10	RIO GIARONA - VOLON - MUSONELLO	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NEL TORRENTE MUSONE	06.IN.7.T	N	No
314_10	TORRENTE VAL DI CRESPANO - GIARETTA - VIAZZA	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NEL TORRENTE MUSONE	06.IN.7.T	N	No
317_25	TORRENTE LASTEGO	RETTIFICAZIONE CORSO	CONFLUENZA NEL TORRENTE MUSONE	06.IN.7.T	FM	No
320_10	TORRENTE MUSON DI CASTELCUCCO	SORGENTE	CONFLUENZA NEL TORRENTE MUSONE	06.SR.6.T	N	No
322_10	CANALE PIOVEGO DI VILLABOZZA	DERIVAZIONE DAL FIUME TERGOLA	CONFLUENZA NEL FIUME BRENTA	06.SS.2.T	A	No
325_15	CANALE MOLINA - CONTARINA	DERIVAZIONE ROGGIA ZORDANA	CONFLUENZA NEL FIUME BRENTA	06.SS.2.T	A	No
326_10	ROGGIA MUNARA - BRENTELLA MUNARA	DERIVAZIONE DALLA ROGGIA ROSÀ	CONFLUENZA NEL FIUME BRENTA	06.SS.2.T	A	No
341_10	TORRENTE AURICH	SORGENTE	LAGO DI CORLO	02.IN.7.T	FM	No
342_10	RIO ARTEN (LEVICA)	SORGENTE	CONFLUENZA NEL TORRENTE CISMON	02.SR.6.T	N	No
894_10	FIUME OLIERO	SORGENTE	CONFLUENZA NEL FIUME BRENTA	02.SR.6.T	FM	No
895_10	TORRENTE REA	SORGENTE	CONFLUENZA NEL FIUME BRENTA	06.SR.6.T	FM	No

(1) Per l'interpretazione dei codici dei tipi si veda la Tabella 2.1; (2) N=naturale, FM=fortemente modificato, A=artificiale

Nella Tabella 4-2 si riporta la rete di monitoraggio 2022 relativa al bacino del fiume Brenta, con il codice e la localizzazione dei punti di monitoraggio, il numero di campioni previsti e la destinazione associata a ciascuna stazione.

Tabella 4-2. Piano di monitoraggio nel bacino del fiume Brenta – Anno 2022

Staz	Nome corso d'acqua della stazione	Prov	Comune	Località	Freq.	Codice corpo idrico
30	FIUME BRENTA	VI	VALBRENTA	PONTE PEDONALE, CIRCA 700M A MONTE RESTITUZIONE CENTRALE CAVILLA	4	156_35
49	FIUME BRENTA	VI	BASSANO DEL GRAPPA	VIA VOLPATO	4	156_45
52	FIUME BRENTA	VI	TEZZE SUL BRENTA	VIALE BRENTA (PONTE TEZZE SUL BRENTA, AI CONFINI CON FRIOLA DI POZZOLEONE)	4	156_50
54	FIUME BRENTA	PD	FONTANIVA	800 M A VALLE PONTE SS. 53	4	156_60
106	FIUME BRENTA	PD	CAMPO SAN MARTINO	PONTE DELLA VITTORIA	4	156_63
109	FIUME PIOVEGO DI VILLABOZZA	PD	CURTAROLO	TAVO - PONTE	4	322_10
115	TORRENTE MUSON DEI SASSI	PD	CADONEGHE	CASTAGNARA - PONTE SS.307	4	306_30
118	FIUME BRENTA	PD	NOVENTA PADOVANA	PONTE PER STRA	4	156_65
212	FIUME BRENTA	VE	CHIOGGIA	PONTILE	4	156_75
353	CANALE PIOVEGO	PD	NOVENTA PADOVANA	PONTE DI NOVENTA	4	304_10
436	FIUME BRENTA	VE	FOSSÒ	SANDON, PONTE VIA PROVINCIALE SUD	12	156_70
454	TORRENTE MUSONE	TV	ASOLO	PAGNANO-VIA CARREGGIATE	4	306_10
1094	TORRENTE BRENTON PIGHENZO	TV	CASTELLO DI GODEGO	SANTA GIUSTINA	4	308_25
1128	TORRENTE MUSON DI CASTELCUCCO	TV	CASTELCUCCO	C. TORRESAN	4	320_10

Staz	Nome corso d'acqua della stazione	Prov	Comune	Località	Freq.	Codice corpo idrico
1157	ROGGIA CONTARINA	PD	PIAZZOLA SUL BRENTA	VILLA CAMERINI, SIMES	4	325_15
1158	ROGGIA BRENTELLA COGNAROLA	PD	SAN GIORGIO IN BOSCO	M. PERSEGARA	4	326_10
1163	FIUME BRENTA	VI	VALBRENTA	COSTA, PONTE PER LOCALITÀ SAN MARINO	4	156_37
1165	TORRENTE GIARON	VI	MUSSOLENTE	PONTE IN VIA GENERALE GIARDINO	4	308_20
1170(3)	TORRENTE AURICH	BL	ARSIÈ	VIA CADUTI E DISPERSI IN RUSSIA	4	341_10
1205	TORRENTE LASTEGO	TV	RIESE PIO X	CASE BAZZOLA, PONTE DA VIA ASTEGO	4	317_25
1210	RIO ARTEN (LEVICA)	BL	FONZASO	CIRCA 300M A MONTE DELLA CONFLUENZA NEL CISMON	4	342_10
1220	SCOLO LUGANA	VI	MUSSOLENTE	PONTE VIA S. ROCCO, LOC. CASONI	4	309_10
1222	TORRENTE REA	VI	BASSANO DEL GRAPPA	CAMPESE, STRADA LATERALE DI VIA IV NOVEMBRE	4	895_10
1251	TORRENTE VIAZZA	TV	LORIA	PONTE SP81	4	314_10
1253(2)	ROGGIA MUSONELLO	TV	CASTELLO DI GODEGO	PONTE DI VIA PIAVE	4	313_10
1335	FIUME BRENTA	PD	CITTADELLA	CAMAZZOLE	4	156_50
6037(1)	TORRENTE MUSONE	TV	CASTELLO DI GODEGO	PONTE DI VIA SAN PIETRO	4	306_20
2411403	FIUME OLIERO (SORGENTE)	VI	VALBRENTA	OLIERO DI SOPRA	2	894_10

(1) numero campioni con assenza di acqua: 1
(2) numero campioni con assenza di acqua: 2
(3) numero campioni con assenza di acqua: 3

In Figura 4.1 si riporta la mappa del bacino del fiume Brenta, con l'indicazione dei punti di monitoraggio attivi nell'anno 2022 sui corsi d'acqua e la loro localizzazione.

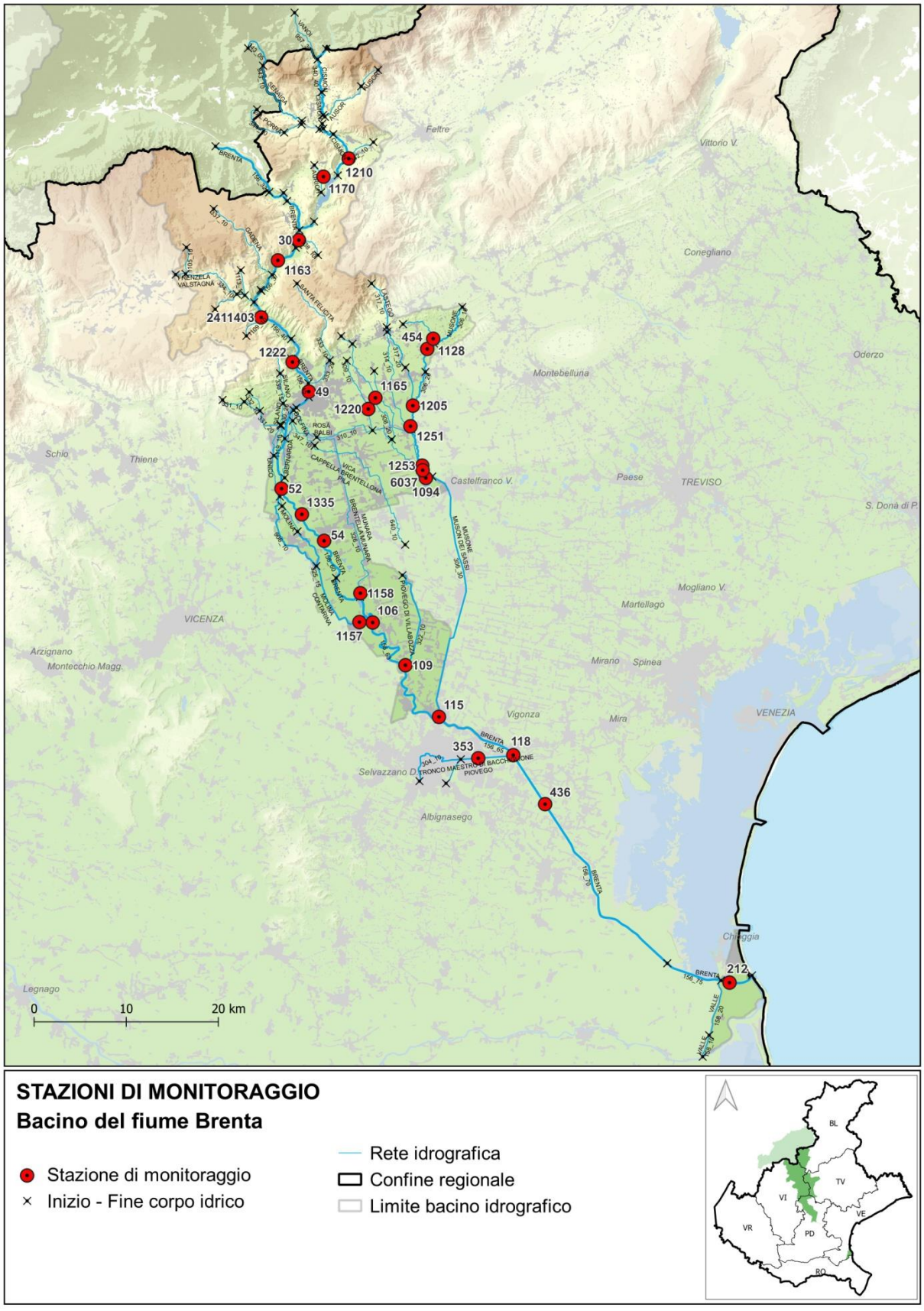


Figura 4.1. Mappa dei punti di monitoraggio sui corsi d'acqua nel bacino del fiume Brenta – Anno 2022

4.1.1. Stato Ecologico ai sensi D.lgs. 152/2006

Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMeco)

Nella Tabella 4-3 è riportato il risultato della valutazione dell'indice trofico Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMeco) per l'anno 2022, nel bacino del fiume Brenta.

In colore grigio sono evidenziati i macrodescrittori critici appartenenti ai livelli 3, 4 o 5.

Tabella 4-3. Valutazione annuale dell'indice LIMeco nel bacino del fiume Brenta – Anno 2022

Prov	Staz	Cod CI	Corpo idrico	Numero campioni	N_NH4 (conc media mg/L)	N_NH4 (punteggio medio)	N_NO3 (conc media mg/L)	N_NO3 (punteggio medio)	P (conc media ug/L)	P (Punteggio medio)	|100-O2 %sat| (media)	|100-O2 %sat| (punteggio medio)	Punteggio Sito	LIMeco
BL	1210	342_10	*RIO ARTEN (LEVICA)*	4	1,31	0,00	1,8	0,25	243	0,19	18	0,50	0,23	Scarso
VI	30	156_35	**FIUME BRENTA**	4	0,03	0,88	0,9	0,50	59	0,81	5	0,88	0,77	Elevato
VI	1163	156_37	**FIUME BRENTA**	4	0,02	0,88	0,8	0,50	15	1,00	5	1,00	0,84	Elevato
VI	2411403	894_10	FIUME OLIERO (SORGENTE)	2	0,02	1,00	1,3	0,38	20	1,00	11	0,75	0,78	Elevato
VI	49	156_45	**FIUME BRENTA**	4	0,03	0,88	1	0,44	15	1,00	16	0,56	0,72	Elevato
VI	1222	895_10	TORRENTE REA	4	0,16	0,31	1,5	0,25	15	1,00	4	1,00	0,64	Buono
VI	52	156_50	**FIUME BRENTA**	4	0,03	0,88	1,1	0,50	21	1,00	8	0,88	0,81	Elevato
PD	1335	156_50	**FIUME BRENTA**	4	0,02	0,88	1,3	0,31	18	1,00	17	0,69	0,72	Elevato
PD	54	156_60	**FIUME BRENTA**	4	0,01	1,00	1,5	0,31	22	1,00	17	0,50	0,70	Elevato
PD	1158	326_10	ROGGIA BRENTELLA COGNAROLA	4	0,11	0,44	2,7	0,19	83	0,44	25	0,47	0,38	Sufficiente
PD	1157	325_15	ROGGIA CONTARINA	4	0,03	0,63	1,1	0,44	39	0,88	26	0,31	0,56	Buono
PD	106	156_63	**FIUME BRENTA**	4	0,05	0,50	1,4	0,31	29	1,00	28	0,31	0,53	Buono
TV	1128	320_10	*TORRENTE MUSON DI CASTELCUCCO*	4	0,08	0,56	3,6	0,13	43	0,88	16	0,56	0,53	Buono
TV	454	306_10	TORRENTE MUSONE	4	0,12	0,56	2,5	0,19	30	0,88	8	0,88	0,63	Buono
TV	1205	317_25	*TORRENTE LASTEGO*	4	0,62	0,19	3,4	0,16	125	0,59	13	0,78	0,43	Sufficiente
TV	6037	306_20	TORRENTE MUSONE	3	0,02	1,00	2,2	0,29	10	1,00	7	0,83	0,78	Elevato
TV	1251	314_10	*TORRENTE VIAZZA*	4	0,04	0,63	4,8	0,06	15	1,00	21	0,50	0,55	Buono
TV	1253	313_10	*ROGGIA MUSONELLO*	2	0,02	1,00	0,8	0,50	10	1,00	2	1,00	0,88	Elevato
VI	1165	308_20	*TORRENTE GIARON*	4	0,16	0,44	3,4	0,16	96	0,50	11	0,69	0,45	Sufficiente
VI	1220	309_10	*SCOLO LUGANA*	4	0,15	0,56	1,5	0,31	48	0,75	6	0,88	0,63	Buono
TV	1094	308_25	*TORRENTE BRENTON PIGHENZO*	4	0,03	0,75	1	0,56	323	0,25	4	0,88	0,61	Buono
PD	109	322_10	FIUME PIOVEGO DI VILLABOZZA	4	0,11	0,25	2,2	0,41	83	0,56	44	0,19	0,35	Sufficiente
PD	115	306_30	TORRENTE MUSON DEI SASSI	4	0,26	0,38	1	0,56	89	0,56	36	0,22	0,43	Sufficiente
PD	118	156_65	**FIUME BRENTA**	4	0,15	0,22	1,3	0,38	121	0,38	29	0,44	0,35	Sufficiente
PD	353	304_10	CANALE PIOVEGO	4	0,26	0,34	1,8	0,28	99	0,38	36	0,25	0,31	Scarso
VE	436	156_70	**FIUME BRENTA**	12	0,13	0,41	1,4	0,44	75	0,60	15	0,72	0,54	Buono
VE	212	156_75	**FIUME BRENTA**	4	0,15	0,22	1,3	0,63	108	0,38	14	0,75	0,49	Sufficiente

In Figura 4.2 si riporta la mappa della valutazione dell'indice LIMeco relativa all'anno 2022 dei corsi d'acqua ricadenti nel bacino del fiume Brenta.

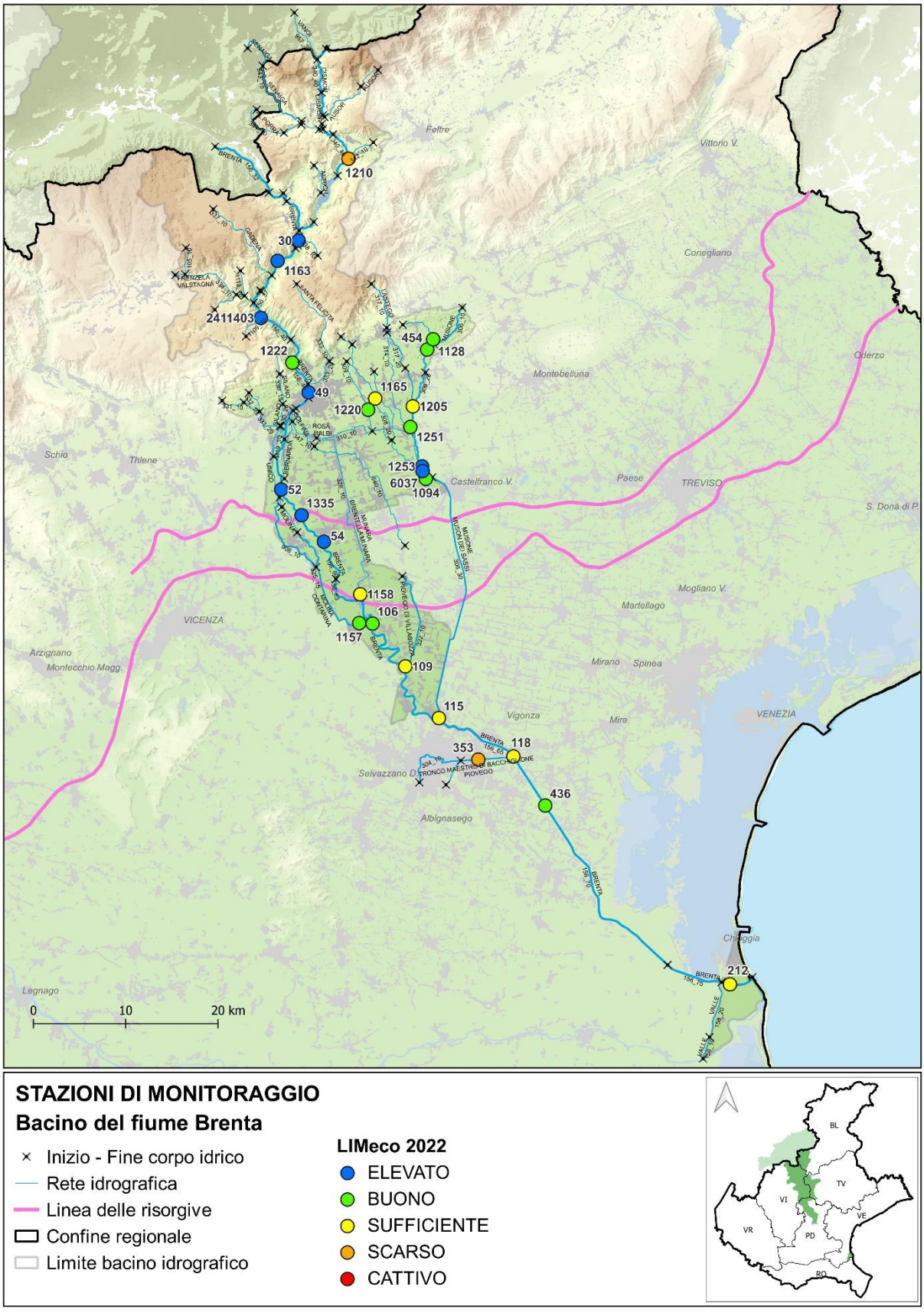


Figura 4.2. Rappresentazione dell'indice LIMeco nel Bacino del fiume Brenta – Anno 2022

In Tabella 4-4 viene riportato l'andamento annuale dell'indice LIMeco dal 2010 al 2022 per ciascun sito monitorato nel bacino del Brenta.

Tabella 4-4. Valutazione annuale per stazione dell'indice LIMeco – Periodo 2010-2022

Prov	Stazione	Codice corpo idrico	Corpo idrico della stazione	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
TV	1094	308_25	*TORRENTE BRENTON PIGHENZO*													
BL	1210	342_10	*RIO ARTEN (LEVICA)*													
VI	30	156_35	**FIUME BRENTA**													
VI	1163	156_37	**FIUME BRENTA**													
VI	2411403	894_10	FIUME OLIERO (SORGENTE)													
VI	49	156_45	***FIUME BRENTA***													
VI	1222	895_10	TORRENTE REA													
VI	52	156_50	**FIUME BRENTA**													
PD	1335	156_50	**FIUME BRENTA**													
PD	54	156_60	**FIUME BRENTA**													
PD	1158	326_10	ROGGIA BRENTELLA COGNAROLA													
PD	1157	325_15	ROGGIA CONTARINA													
PD	106	156_63	***FIUME BRENTA***													
TV	1128	320_10	*TORRENTE MUSON DI CASTELCUCCO*													
TV	454	306_10	TORRENTE MUSONE													
TV	6037	306_20	TORRENTE MUSONE													
TV	1251	314_10	*TORRENTE VIAZZA*													
TV	1253	313_10	*ROGGIA MUSONELLO*													
VI	1165	308_20	*TORRENTE GIARON*													
VI	1220	309_10	*SCOLO LUGANA*													
PD	109	322_10	FIUME PIOVEGO DI VILLABOZZA													
PD	115	306_30	TORRENTE MUSON DEI SASSI													
PD	118	156_65	**FIUME BRENTA**													
PD	353	304_10	CANALE PIOVEGO													
VE	436	156_70	**FIUME BRENTA**													
VE	212	156_75	**FIUME BRENTA**													
TV	1205	317_25	*TORRENTE LASTEGO*													

Elevato Buono Sufficiente Scarso Cattivo

In Figura 4.3 è rappresentato, a scala di bacino idrografico, l'andamento del numero di siti per livello dell'indice LIMeco nel Periodo 2010-2022.

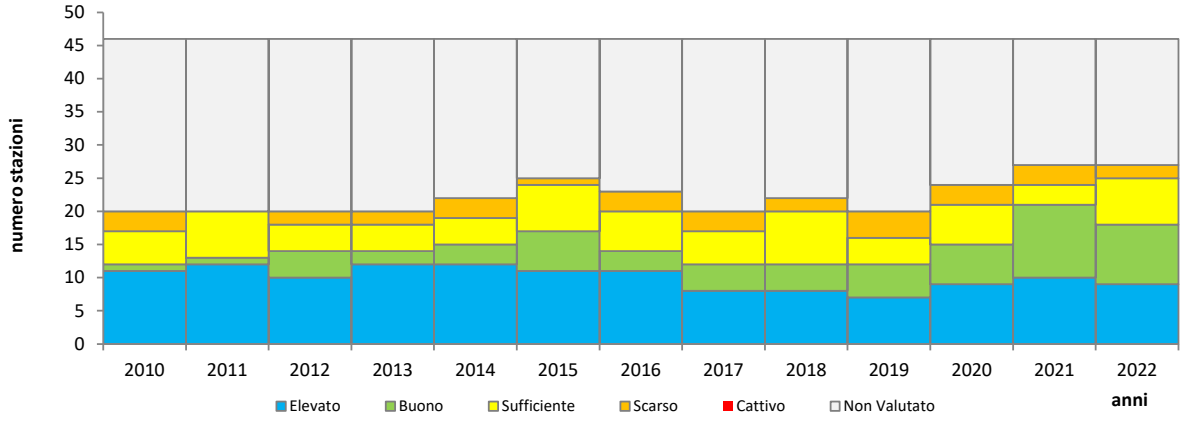


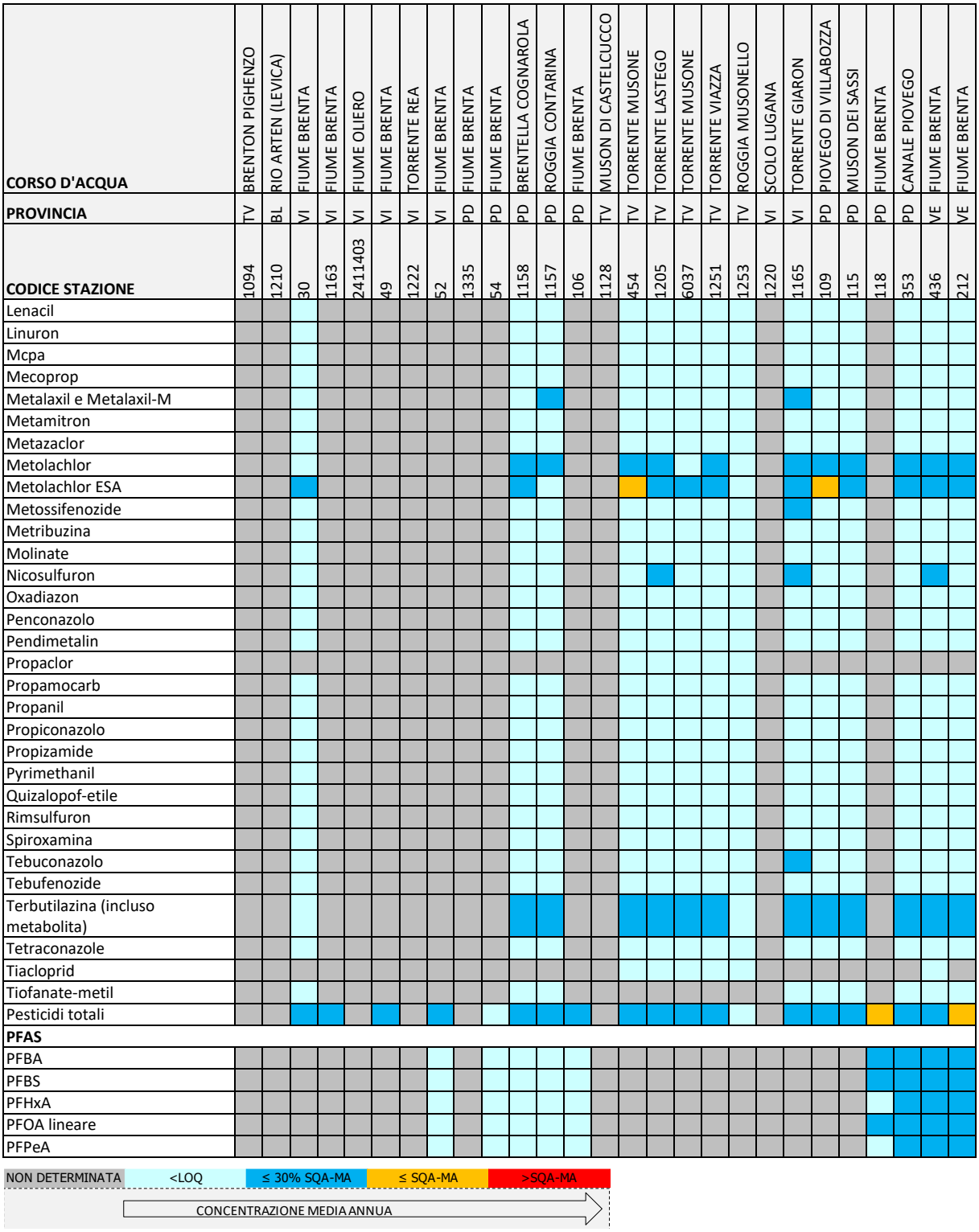
Figura 4.3. Numero di siti per livello di LIMeco nel bacino del Brenta nel periodo 2010-2022

Inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico

Nella Tabella 4-5 sono riportati i risultati del monitoraggio degli inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico nel bacino del fiume Brenta nell'anno 2022, ai sensi del D.lgs. 172/15 (Tab. 1/B).

Tabella 4-5. Monitoraggio dei principali inquinanti non appartenenti all'elenco di priorità selezionati sulla base della presenza di pressioni potenzialmente significative nel bacino del fiume Brenta – Anno 2022

CORSO D'ACQUA	BRENTON PIGHENZO	RIO ARTEN (LEVICA)	FIUME BRENTA	FIUME BRENTA	FIUME OLIERO	FIUME BRENTA	TORRENTE REA	FIUME BRENTA	FIUME BRENTA	FIUME BRENTA	BRENTELLA COGNAROLA	ROGGIA CONTARINA	FIUME BRENTA	MUSON DI CASTELCUCCO	TORRENTE MUSONE	TORRENTE LASTEGO	TORRENTE MUSONE	TORRENTE VIAZZA	ROGGIA MUSONELLO	SCOLO LUGANA	TORRENTE GIARON	PIOVEGO DI VILLABOZZA	MUSON DEI SASSI	FIUME BRENTA	CANALE PIOVEGO	FIUME BRENTA	FIUME BRENTA
PROVINCIA	TV	BL	VI	VI	VI	VI	VI	VI	PD	PD	PD	PD	PD	TV	TV	TV	TV	TV	TV	VI	VI	PD	PD	PD	PD	VE	VE
CODICE STAZIONE	1094	1210	30	1163	2411403	49	1222	52	1335	54	1158	1157	106	1128	454	1205	6037	1251	1253	1220	1165	109	115	118	353	436	212
Alofenoli																											
2,4 Diclorofenolo																											
2,4,5-Triclorofenolo																											
2,4,6-Triclorofenolo																											
2-Clorofenolo																											
3-Clorofenolo																											
4-Clorofenolo																											
Composti Organici Volatili																											
1,1,1 Tricloroetano																											
1,2 Diclorobenzene																											
1,3 Diclorobenzene																											
1,4 Diclorobenzene																											
2-Clorotoluene																											
3-Clorotoluene																											
4-Clorotoluene																											
Clorobenzene																											
Toluene																											
Xilene (o+m+p)																											
Metalli																											
Arsenico disciolto (As)																											
Cromo totale disciolto (Cr)																											
Pesticidi																											
2,4 - D																											
2,4,5 T																											
3-Secbutil 6-Metiluracile																											
Acetamiprid																											
Acetochlor																											
AMPA																											
Azinfos-Metile																											
Azoxystrobin																											
Bentazone																											
Boscalid																											
Bromacile																											
Chlorpiriphos metile																											
Clomazone																											
Cloridazon																											
Cyprodinil																											
Desetilatrazina																											
Desisopropilatrazina																											
Dicamba																											
Difenoconazolo																											
Dimetenamide																											
Dimetoato																											
Dimetomorf																											
Endosulfan solfato																											
Etofumesate																											
Fenhexamid																											
Fludioxonil																											
Flufenacet																											
Fluopicolide																											
Glifosate																											
Glufosinate di Ammonio																											
Imidacloprid																											
Iprovalicarb																											



Nella Tabella 4-6 sono elencati gli inquinanti specifici a sostegno dello stato Ecologico che hanno registrato un superamento dello SQA nell'anno 2022.

Tabella 4-6. Elenco dei superamenti dello SQA-MA rilevati nel 2022 (Tab. 1/B del D.lgs. 172/15).

Codice corpo idrico	Corpo idrico della stazione	Prov	Comune	Cod. Staz.	Elemento µg/L	Valore SQA-MA µg/L	Valore misurato µg/L
156_65	FIUME BRENTA	PD	NOVENTA PADOVANA	118	AMPA	0,1	0,5
156_70	FIUME BRENTA	VE	FOSSÒ	436	AMPA	0,1	0,3
156_75	FIUME BRENTA	VE	CHIOGGIA	212	AMPA	0,1	0,6
306_30	TORRENTE MUSON DEI SASSI	PD	CADONEGHE	115	AMPA	0,1	0,4

Elementi di qualità biologica (EQB)

Il monitoraggio degli Elementi di Qualità Biologica nel bacino del fiume Brenta ha previsto i campionamenti biologici relativi a macroinvertebrati bentonici, macrofite e diatomee. Occorre specificare che su uno stesso corpo idrico il monitoraggio dei vari EQB è stato predisposto, come previsto dalla normativa, sia sulla base della presenza di pressioni potenzialmente significative (che determinano la necessità di monitorare l'EQB più sensibile alla pressione) sia sull'effettiva possibilità di effettuare i campionamenti nelle diverse tipologie di corso d'acqua.

Nella Tabella 4-7 si riporta, per l'unico corpo idrico monitorato nel bacino del Brenta, la valutazione complessiva ottenuta dall'applicazione dei diversi EQB.

Tabella 4-7. Valutazione complessiva ottenuta dagli EQB nel bacino del fiume Brenta – Anno 2022

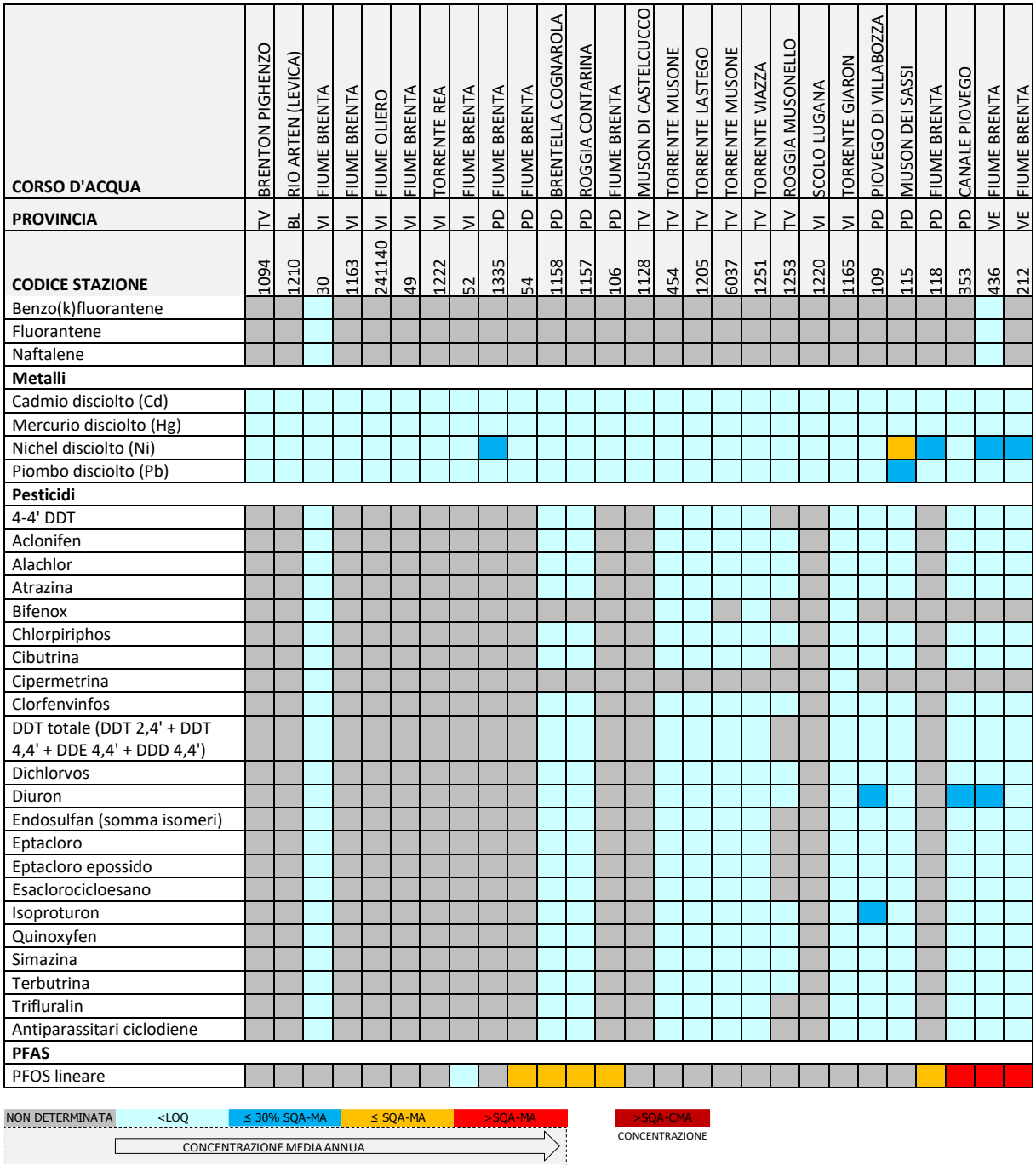
CODICE CORPO IDRICO	CODICE STAZIONE	CORSO D'ACQUA	TIPOLOGIA	MACRO INVERTEBRATI	MACROFITE	DIATOMEE
325_15	1157	CANALE MOLINA - CONTARINA	A	BUONO E OLTRE		SUFFICIENTE

4.1.2. Stato Chimico ai sensi D.lgs. 152/2006

Nella Tabella 4-8 si riportano i risultati del monitoraggio delle sostanze dell'elenco di priorità, nel bacino del fiume Brenta, ai sensi del D.lgs. 172/15 (Tab. 1/A).

Tabella 4-8. Monitoraggio delle sostanze prioritarie selezionate sulla base della presenza di pressioni potenzialmente significative e del tipo di controllo previsto nel bacino del fiume Brenta – Anno 2022.

CORSO D'ACQUA	BRENTON PIGHENZO	RIO ARTEN (LEVICA)	FIUME BRENTA	FIUME BRENTA	FIUME OLIERO	FIUME BRENTA	TORRENTE REA	FIUME BRENTA	FIUME BRENTA	FIUME BRENTA	BRENTELLA COGNAROLA	ROGGIA CONTARINA	FIUME BRENTA	MUSON DI CASTELCUCCO	TORRENTE MUSONE	TORRENTE LASTEGO	TORRENTE MUSONE	TORRENTE VIAZZA	ROGGIA MUSONELLO	SCOLO LUGANA	TORRENTE GIARON	PIOVEGO DI VILLABOZZA	MUSON DEI SASSI	FIUME BRENTA	CANALE PIOVEGO	FIUME BRENTA	FIUME BRENTA
PROVINCIA	TV	BL	VI	VI	VI	VI	VI	VI	PD	PD	PD	PD	PD	TV	TV	TV	TV	TV	TV	VI	VI	PD	PD	PD	PD	VE	VE
CODICE STAZIONE	1094	1210	30	1163	241140	49	1222	52	1335	54	1158	1157	106	1128	454	1205	6037	1251	1253	1220	1165	109	115	118	353	436	212
Altri composti																											
Pentaclorofenolo																											
Di(2etilesilftalato)																											
Difeniletere bromati																											
nonilfenolo																											
Para-terz-ottilfenolo																											
Composti Organici Volatili																											
1,2 Dicloroetano																											
Benzene																											
Cloroformio																											
Diclorometano																											
Esaclorobenzene																											
Esaclorobutadiene																											
Percloroetilene																											
Tetraclorometano																											
Triclorobenzene																											
Trielina																											
Pentaclorobenzene																											
Idrocarburi Policiclici Aromatici																											
Antracene																											
Benzo(a)pirene																											
Benzo(b)fluorantene																											
Benzo(ghi)perilene																											



Nella Tabella 4-9 sono riportati i valori dei superamenti dello SQA rilevati nel bacino idrografico nel periodo 2022.

Tabella 4-9. Superamenti dello SQA rilevati nel periodo 2022.

Cod. corpo idrico	Corpo idrico della stazione	Prov	Comune	Cod. Staz	Elemento µg/L	Tipo SQA	Valore SQA µg/L	Valore misurato µg/L
156_70	FIUME BRENTA	VE	FOSSÒ	436	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00133
156_75	FIUME BRENTA	VE	CHIOGGIA	212	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00158
304_10	CANALE PIOVEGO	PD	NOVENTA PADOVANA	353	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00262

4.1.3. Qualità dei corsi d'acqua

Al fine di non perdere la continuità con il passato e la notevole quantità di informazioni diversamente elaborate, si continua a determinare il Livello di Inquinamento da Macrodescrittori (LIM) ai sensi del D.lgs. 152/99, ora abrogato. Nella Tabella 4-10 si riporta la classificazione dell'indice LIM e dei singoli macrodescrittori, in colore grigio sono evidenziati i parametri più critici, espressi dai punteggi pari a 5 o 10.

Tabella 4-10. Classificazione dell'indice LIM nel bacino del fiume Brenta – Anno 2022

Provincia	Sito	Corso d'acqua	75° Azoto Ammoniacale mg/l	punti N-NH4	75° percentile Azoto Nitrico (N) mg/l	punti N-NO3	75° percentile Fosforo totale (P) mg/l	punti P	75° percentile BOD5 a 20 °C mg/l	punti BOD5	75° percentile COD mg/l	punti COD	75° percentile Ossigeno disc.% sat O2 (100-OD%)	punti % sat O2	75° percentile Escherichia coli ufc/100 ml	punti E coli	SOMME (LIM)	CLASSE LIM
VI	52	**F. BRENTA**	0,03	40	1,1	40	0,02	80	1,0	80	3	80	9	80	241	40	440	2
PD	106	**F. BRENTA**	0,05	40	1,5	40	0,03	80	1,6	80	3	80	34	10	300	40	370	2
TV	454	T. MUSONE	0,17	20	2,9	20	0,03	80	2,1	80	14	20	10	80	1229	20	320	2
PD	115	T. MUSON DEI SASSI	0,28	20	1,2	40	0,11	40	3,0	40	11	20	40	10	1018	20	190	3
PD	118	**F. BRENTA**	0,20	20	1,7	20	0,14	40	3,0	40	10	40	43	10	272	40	210	3
PD	353	C. PIOVEGO	0,33	20	2,2	20	0,12	40	4,0	40	9	40	49	10	8115	10	180	3
VE	436	**F. BRENTA**	0,19	20	1,7	20	0,09	40	3,0	40	10	40	20	40	213	40	240	2

1- Elevato	2 - Buono	3 - Sufficiente	4 - Scadente	5 - Pessimo

In Figura 4.4 è rappresentato l'andamento medio annuo dal 2000 al 2022, del 75° percentile, del LIM e dei macrodescrittori (Azoto ammoniacale, Azoto nitrico, BOD_5, COD, Ossigeno disciolto espresso come |100-OD%sat.|, Fosforo totale ed *Escherichia coli*) relativo alle 6 stazioni monitorate con continuità in tutto il periodo nel bacino del Brenta. Nella lettura dei grafici si consideri che il LIM è espresso come punteggio e quindi il miglioramento si riconosce nell'andamento crescente, mentre i macrodescrittori sono espressi in concentrazione e quindi il miglioramento consiste nella diminuzione nel tempo dei valori.

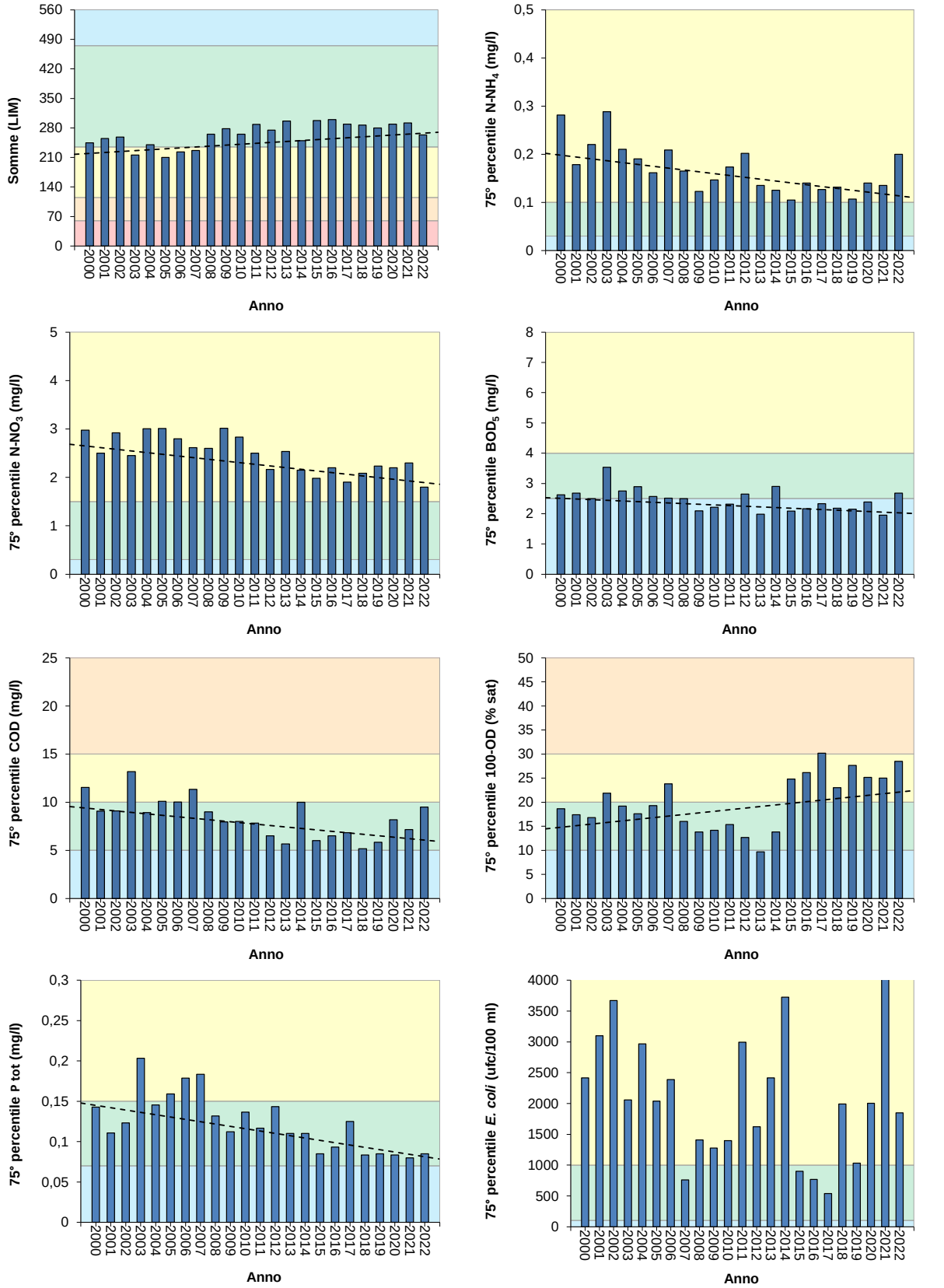


Figura 4.4. LIM e macrodescrittori nel bacino del fiume Brenta – Periodo 2000-2022

4.1.4. Acque a specifica destinazione

Nella Tabella 4-11 si riporta la verifica della conformità dei tratti designati come idonei alla vita dei pesci per il periodo 2020-2022 relativa ai punti di monitoraggio nel bacino del fiume Brenta.

Nel 2022 nessun tratto è stato monitorato; la normativa prevede, infatti, che possano essere esentate dal campionamento periodico le acque per le quali risulti accertato che non esistono cause di inquinamento o rischio di deterioramento (D.lgs. 152/06, allegato 2 parte terza, sezione B).

Tabella 4-11. Conformità delle acque destinate alla Vita dei Pesci salmonidi e ciprinidi (VP) nel bacino del fiume Brenta – Periodo 2020-2022

Prov.	Cod. tratto (1)	Corso d'acqua	Tratto designato	Classificaz. (2)	Cod. staz. nel tratto	Conformità		
						2020	2021	2022
BL	8.1	T. Senaiga	dai confini con la prov. di Trento fino all'omonimo bacino	Salmonidi	(3)	SI	SI	SI
PD	8.1.a	F. Brenta	dall'ingresso in prov. di Padova al ponte in loc. Carturo di S. Giorgio in Bosco	Salmonidi	(3)	SI	SI	SI
PD	8.1.b	F. Brenta	dallo sbarramento in loc. Carturo di S. Giorgio in Bosco all'affluenza del canale Piovego	Ciprinidi	(3)	SI	SI	SI
VI	8.1	F. Brenta	dallo sbarramento per condotta derivazione Marzotto allo sbarramento di Bassano del Grappa	Salmonidi	(3)	SI	SI	SI
VI	8.2	T. Cismon	dall'affluenza del torrente Vanoi fino alla confluenza del f. Brenta	Salmonidi	(3)	SI	SI	SI

(1) Codice del tratto designato come idoneo alla vita dei pesci con DGR 1630 del 19/11/2015
(2) Classificazione del tratto con DGR 2894 del 5/8/97 e DGR 1270 del 8/4/97
(3) La normativa prevede che possano essere esentate dal campionamento periodico le acque per le quali non vi siano cause di inquinamento o rischio di deterioramento (D.lgs. 152/06, allegato 2 parte terza, sezione B).

4.2. Lago del Corlo

Nel bacino del fiume Brenta il monitoraggio delle acque lacustri viene attuato nel lago di Corlo, in provincia di Belluno, un invaso originato dallo sbarramento del Torrente Cismon a valle dell'affluenza dell'Arten (che attraversa la zona industriale di Fonzaso) e dell'Aurich (che attraversa l'abitato di Arsiè). Il bacino del Cismon è caratterizzato da un territorio a buona naturalità; il territorio dei versanti prospicienti il lago è ad elevata naturalità. L'invaso è utilizzato a scopo idroelettrico ed è quindi soggetto a variazioni del livello idrico. Nella Tabella 4-12 si riportano il codice, la localizzazione, la profondità di prelievo e la frequenza di campionamento. I campionamenti vengono effettuati nel punto di massima profondità dell'invaso.

Tabella 4-12. Piano di monitoraggio del lago di Corlo – Anno 2022

Staz.	Lago	Prov.	Comune	Profondità di prelievo	N. prelievi per anno
365	LAGO DI CORLO	BL	ARSIÈ	SUPERFICIE	6
365	LAGO DI CORLO	BL	ARSIÈ	INTERMEDIO	6
365	LAGO DI CORLO	BL	ARSIÈ	FONDO	6
365	LAGO DI CORLO	BL	ARSIÈ	BIO - INTEGRATO ZONA EUFOTICA	6
365	LAGO DI CORLO	BL	ARSIÈ	INTEGRATO	6

La localizzazione del punto di monitoraggio è rappresentata in Figura 4.5.

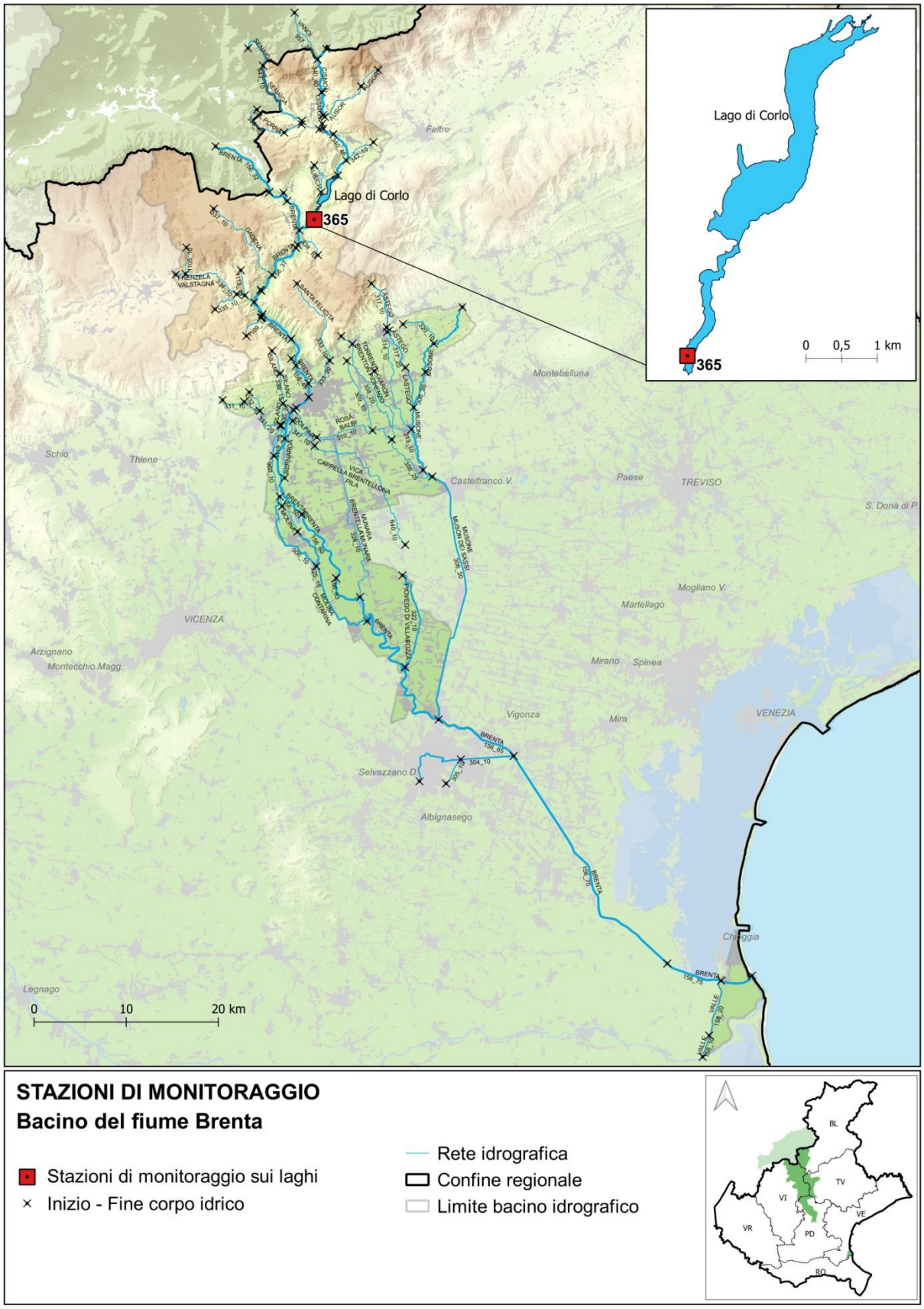


Figura 4.5. Mappa del punto di monitoraggio nel lago di Corlo – Anno 2022

4.2.1. Stato Ecologico ai sensi D.lgs. 152/2006

Livello Trofico del lago per lo Stato Ecologico (LTLeco)

Nella Tabella 4-13 si riporta la valutazione provvisoria dell'indice LTLeco per l'anno 2022, i valori dei tre parametri macrodescrittori dello stato trofico ed i punteggi attribuiti in base ai criteri del DM 260/2010.

I valori medi di fosforo e ossigeno sono ponderati sulla base dell'altezza degli strati monitorati. Sono evidenziati in grigio i parametri più critici, ai quali sono stati assegnati i punteggi più bassi pari a 3. Si conferma lo stato Buono.

Tabella 4-13. Valutazione provvisoria dell'indice LTLeco per l'anno 2022

Staz.	Prov.	Macrotipo	Fosforo totale		Trasparenza		Ossigeno ipolimnico		Punteggio	STATO
			Conc. media pesata (µg/l) - piena circolazione	Punteggio	Valore medio annuo (m)	Punteggio	% saturazione media pesata - fine stratificazione	Punteggio		
365	BL	I2	3	5	5,1	3	80	4	12	BUONO

In Tabella 4-14 viene riportato l'andamento dell'indice LTLeco dal 2010 al 2022 nel Corlo.

Tabella 4-14. Valutazione annuale dell'indice LTLeco dal 2010 al 2022

Stazione	Provincia	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
365	BL													

SUFFICIENTE	BUONO	ELEVATO

Inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico

Nella Tabella 4-15 sono riportati i risultati del monitoraggio degli inquinanti specifici, a sostegno dello Stato Ecologico, nel lago del Corlo ai sensi del D.lgs. D.lgs. 172/2015 (Tab. 1/B).

Tabella 4-15. Monitoraggio degli inquinanti non appartenenti all'elenco di priorità selezionati sulla base della presenza di pressioni potenzialmente significative nel lago di Corlo.

PROVINCIA	VI
STAZIONE	310
numero punti prelievo in colonna	2
Composti Organici Volatili	
1,1,1 Tricloroetano	
1,2 Diclorobenzene	
1,3 Diclorobenzene	
1,4 Diclorobenzene	
2-Clorotoluene	
3-Clorotoluene	
4-Clorotoluene	
Clorobenzene	
Toluene	
Xilene (o+m+p)	
Metalli	
Arsenico disciolto (As)	

PROVINCIA	VI
STAZIONE	310
numero punti prelievo in colonna	2
Cromo totale disciolto (Cr)	
Pesticidi	
AMPA	
Glifosate	
Glufosinate di Ammonio	
Pesticidi totali	
PFAS	
PFBA	
PFBS	
PFHxA	
PFOA lineare	
PFPeA	

NON DETERMINATA	<LOQ	≤ 30% SQA-MA	≤ SQA-MA	>SQA-MA

CONCENTRAZIONE MEDIA ANNUA

Elementi di qualità biologica (EQB)

Il monitoraggio degli Elementi di Qualità Biologica nel lago di Corlo ha previsto i campionamenti biologici relativi solamente al fitoplancton, eseguiti nel punto del monitoraggio chimico. Il risultato per l'anno 2022 è riportato nella Tabella 4-16.

Tabella 4-16. Valutazione complessiva ottenuta dall'EQB Fitoplancton nel lago di Corlo – Anno 2022

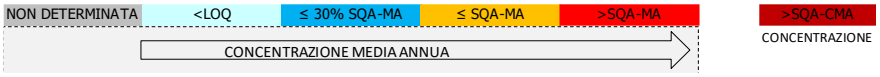
CODICE LAGO	LAGO	VALUTAZIONE FITOPLANCTON
3	LAGO DI CORLO	SUFFICIENTE

4.2.2. Stato Chimico ai sensi D.lgs. 152/2006

Nella Tabella 4-17 si riportano i risultati del monitoraggio delle sostanze dell'elenco di priorità, nel lago di Corlo, ai sensi del D.lgs. 172/15 (Tab. 1/A). Lo Stato Chimico del lago è risultato buono.

Tabella 4-17. Monitoraggio delle sostanze prioritarie nel lago di Corlo selezionate sulla base della presenza di pressioni potenzialmente significative e del tipo di controllo previsto – Anno 2022

PROVINCIA	VI
STAZIONE	310
numero punti prelievo in colonna	2
Altri composti	
Di(2etilesilftalato)	
nonilfenolo	
Para-terz-ottilfenolo	
Composti Organici Volatili	
1,2 Dicloroetano	
Benzene	
Cloroformio	
Diclorometano	
Esaclorobutadiene	
Percloroetilene	
Tetraclorometano	
Triclorobenzene	
Trielina	
Idrocarburi Policiclici Aromatici	
Antracene	
Benzo(a)pirene	
Benzo(b)fluorantene	
Benzo(ghi)perilene	
Benzo(k)fluorantene	
Fluorantene	
Naftalene	
Metalli	
Cadmio disciolto (Cd)	
Mercurio disciolto (Hg)	
Nichel disciolto (Ni)	
Piombo disciolto (Pb)	
PFAS	
PFOS lineare	



4.2.3. Qualità del lago

Al fine di non perdere la continuità con il passato e la notevole quantità di informazioni diversamente elaborate, si continua a determinare lo Stato Ecologico (SEL) ai sensi del D.lgs. 152/99, ora abrogato.

Nella Tabella 4-18 si riporta la classificazione dell'indice SEL del lago di Corlo per l'anno 2022, (i livelli variano da 1 a 5, con un peggioramento della qualità all'aumentare del livello).

Tabella 4-18. Classificazione dell'indice SEL del lago di Corlo – Anno 2022

			Trasparenza		Clorofilla "a"		Ossigeno disciolto			Fosforo totale				
Stazione	Comune	Provincia	Valore minimo (m)	Livello	Valore massimo (µg/l)	Livello	Valore a 0 m - max circolazione (% sat)	Valore minimo ipolimnico - max stratificazione (% sat)	Livello	Valore a 0 m - max circolazione (µg/l)	Valore max riscontrato (µg/l)	Livello	Punteggio (somma dei livelli)	Classe SEL
365	ARSIÈ	BL	2,8	**2**	9,54	**3**	115	80	**2**	<5	<20	**2**	9	**3**

In Tabella 4-19 viene riportato l'andamento dell'indice SEL dal 2003 al 2022 nel lago del Corlo.

Tabella 4-19. Classificazione annuale dell'indice SEL del lago del Corlo dal 2003 al 2022

Provincia	Stazione	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
BL	365																				

ELEVATO | BUONO | SUFFICIENTE | SCADENTE | PESSIMO | NON DETERMINATO

Nelle figure seguenti si riporta l'andamento temporale, nel periodo 2001-2022, dei valori utilizzati ai fini della classificazione dello Stato Ecologico (SEL), relativi ai parametri Fosforo totale (Figura 4.6), Clorofilla a (Figura 4.7) e Trasparenza (Figura 4.8). Sono inoltre rappresentati, attraverso istogrammi, i livelli attribuiti in base a tali valori (massimo riscontrato nell'anno di monitoraggio e valore a 0 metri nel periodo di massima circolazione per il Fosforo totale, massimo annuale per la Clorofilla "a", minimo annuale per la Trasparenza).

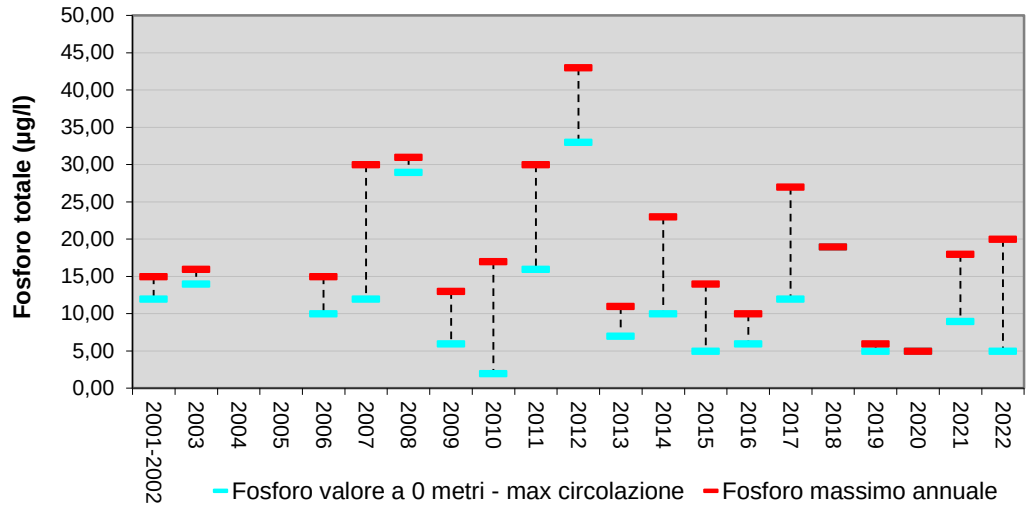


Figura 4.6. Andamento Fosforo totale nel lago di Corlo

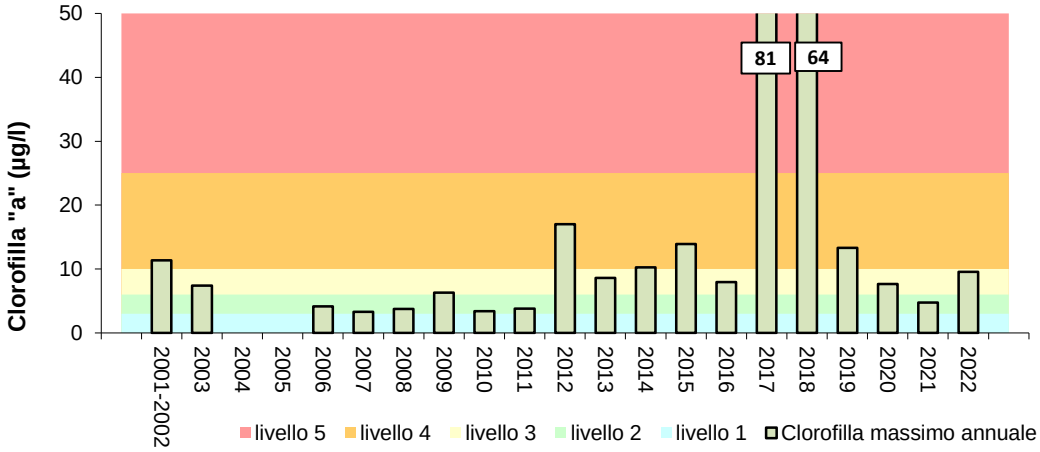


Figura 4.7. Andamento del valore massimo di Clorofilla nel lago di Corlo

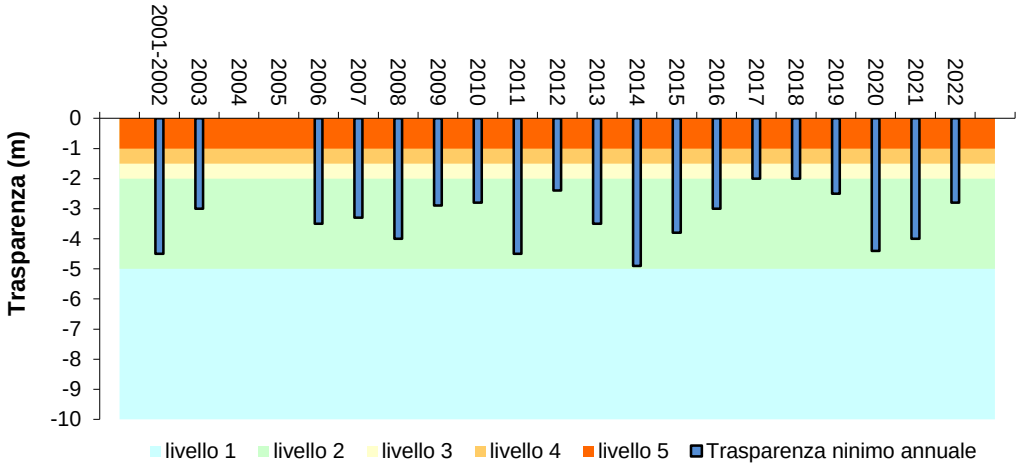


Figura 4.8. Andamento trasparenza minima nel Lago di Corlo

5. BACINO DEL FIUME BACCHIGLIONE

Il bacino del Bacchiglione, considerando anche il territorio trentino, ha un'estensione di circa 1.940 km^2, con un'altitudine massima di 2.334 m s.l.m. Viene considerato come bacino a sé stante e non solo come affluente del Brenta, a motivo del fatto che la confluenza con il Brenta si trova molto vicina al mare (a 5 km da esso). Considerando separatamente il bacino dell'Astico-Tesina, la superficie del bacino del Bacchiglione è pari a circa 1.177 km^2. Il bacino del Bacchiglione è un sistema idrografico complesso, formato da corsi d'acqua superficiali che convogliano le acque montane e da rivi perenni originati da risorgive.

Il bacino di raccolta della rete idrografica che lo alimenta comprende due sezioni principali, ciascuna con caratteristiche morfologiche e geotettoniche ben distinte: il bacino dell'Astico ad oriente e quello del Leogra ad occidente, cui contribuiscono, ai margini sud-occidentali, i piccoli bacini inferiori e secondari del Timonchio, dell'Orolo e del Retrone.

La regione montuosa che costituisce il bacino imbrifero del Bacchiglione confina a Sud-Ovest col bacino tributario dell'Agno-Guà, ad Ovest con quello dell'Adige ed a Nord-Est con quello del Brenta. Le acque convogliate dalle aste dell'Astico-Tesina e del Leogra si uniscono a quelle dei numerosi corsi perenni, alimentati da risorgive della zona alluvionale pedemontana e a quelle dei torrenti che discendono dalle colline delimitanti, ad Ovest, la parte inferiore del bacino montano e precisamente dell'Orolo e del Retrone.

5.1. Corsi d'acqua

Nella Tabella 5-1 si riporta l'anagrafica dei corpi idrici monitorati nel 2022 relativi al bacino del fiume Bacchiglione.

Tabella 5-1. Corpi idrici monitorati nel bacino del fiume Bacchiglione. Anno 2022

Codice corpo idrico	Nome corpo idrico	Corpo idrico da	Corpo idrico a	Tipo[1]	Tipologia[2]	Sito riferimento
219_30	TORRENTE TIMONCHIO	AFFLUENZA DEL TORRENTE ROSTONE OVEST CON SCARICO DEPURATORE DI THIENE - INIZIO ALVEO DRENANTE	AFFLUENZA DEL TORRENTE IGNA	06.SR.3.D	FM	No
219_32	FIUME BACCHIGLIONE	AFFLUENZA DEL TORRENTE IGNA	SBARRAMENTO DI PONTE DEL MARCHESE	06.SR.3.D	N	No
219_35	FIUME BACCHIGLIONE	SBARRAMENTO DI PONTE DEL MARCHESE	AFFLUENZA DEL FIUME RETRONE	06.SR.3.D	FM	No
219_43	FIUME BACCHIGLIONE	AFFLUENZA DEL FIUME RETRONE	SBARRAMENTO DELLA CENTRALE DI PERAROLO	06.SS.3.T	N	No
219_45	FIUME BACCHIGLIONE	SBARRAMENTO DELLA CENTRALE DI PERAROLO	AFFLUENZA DEL CANALE NAVIGLIO BRENTELLA	06.SS.3.T	N	No
219_50	FIUME BACCHIGLIONE	AFFLUENZA DEL CANALE NAVIGLIO BRENTELLA	SBARRAMENTO DEL PONTE SABBIONARI - DEPURATORE DI PADOVA	06.SS.4.T	N	No
219_52	FIUME BACCHIGLIONE	SBARRAMENTO DEL PONTE SABBIONARI - DEPURATORE DI PADOVA	AFFLUENZA CANALE CAGNOLA	06.SS.4.T	FM	No
219_55	FIUME BACCHIGLIONE	AFFLUENZA CANALE CAGNOLA	INIZIO CORPO IDRICO SENSIBILE	06.SS.4.T	FM	No
220_15	CANALE BISATTO - C. DI BATTAGLIA	DERIVAZIONE DAL FIUME BACCHIGLIONE	NODO IDRAULICO DI BATTAGLIA TERME	06.SS.3.T	A	No
220_17	CANALE VIGENZONE - CAGNOLA	NODO IDRAULICO DI BATTAGLIA TERME	CONFLUENZA NEL FIUME BACCHIGLIONE	06.SS.3.T	A	No
227_10	CANALE BAGNAROLO - BISATTO	DERIVAZIONE DAL CANALE BISATTO	CONFLUENZA NEL CANALE VIGENZONE	06.SS.2.T	A	No

Codice corpo idrico	Nome corpo idrico	Corpo idrico da	Corpo idrico a	Tipo[1]	Tipologia[2]	Sito riferimento
230_20	SCOLO RIALTO	AFFLUENZA DELLO SCOLO SPINOSELLA	AREA TERMALE	06.SS.2.T	N	No
230_25	SCOLO RIALTO	AREA TERMALE	CONFLUENZA NEL CANALE VIGENZONE	06.SS.2.T	FM	No
233_10	SCOLO LIONA	SORGENTE	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLO SCOLO NICOLA)	06.SR.6.T	FM	No
233_20	SCOLO LIONA	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLO SCOLO NICOLA)	CONFLUENZA NEL CANALE BISATTO	06.SS.2.T	FM	No
234_10	SCOLO ALTRAN	SORGENTE	RETTIFICAZIONE CORSO	06.SR.6.T	N	No
234_15	SCOLO ALTRAN - ARNALDA	RETTIFICAZIONE CORSO	CONFLUENZA NELLO SCOLO LIONA	06.SR.6.T	FM	No
235_10	SCOLO SIRON	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NELLO SCOLO LIONA	06.SS.1.T	N	No
241_10	SCOLO FOSSONA	INIZIO CORSO	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLO SCOLO BANDEZZÀ)	06.SS.1.T	FM	No
241_20	SCOLO NINA	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLO SCOLO BANDEZZÀ)	CONFLUENZA NEL CANALE BISATTO	06.SS.2.T	FM	No
243_10	CANALE FERRARA	SORGENTE	RETTIFICAZIONE CORSO	06.SR.6.T	FM	No
253_10	NAVIGLIO BRENTELLA	DERIVAZIONE DAL FIUME BRENTA	CONFLUENZA NEL FIUME BACCHIGLIONE	06.SS.3.T	A	No
261_20	ROGGIA TESINELLA	AFFLUENZA DELLO SCOLO TRIBOLO	CONFLUENZA NELLA FOSSA TESINA PADOVANA	06.SS.2.T	N	No
264_20	FIUME CERESONE	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLA ROGGIA PILA A GAZZO)	ROGGIA PUINA	06.SS.2.T	N	No
264_30	FOSSA TESINA PADOVANA	AFFLUENZA DELLA ROGGIA TESINELLA	CONFLUENZA NEL FIUME BACCHIGLIONE	06.SS.3.T	N	No
265_10	ROGGIA ARMEDOLA - PUINA	INIZIO CORSO (AFFLUENZA DELLA ROGGE CUMANA E USELLIN)	CONFLUENZA NEL FIUME CERESONE	06.SS.1.T	N	No
267_25	TORRENTE ASTICO	SBARRAMENTO LOC. SCALINI	LAGO DI PIOVENE ROCCHETTE	02.SR.2.T	N	No
267_40	FIUME ASTICO - TESINA	INIZIO ALVEO DRENANTE	SBARRAMENTO DI BOLZANO VICENTINO	06.SS.3.D	N	No
267_45	FIUME TESINA	SBARRAMENTO DI BOLZANO VICENTINO	CONFLUENZA NEL FIUME BACCHIGLIONE	06.SS.3.D	N	No
268_10	ROGGIA TRIBOLO	RISORGIVA	CONFLUENZA NEL TORRENTE TESINA	06.AS.6.T	N	No
270_10	FIUME TESINA	RISORGIVA	AFFLUENZA NELTORRENTE LAVERDA	06.AS.6.T	N	No
271_10	TORRENTE VALDERIO	INIZIO CORSO	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DEL TORRENTE LAVERDELLA)	06.SS.1.T	FM	No
271_20	TORRENTE GHEBO - LONGHELLA	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DEL TORRENTE LAVERDELLA)	CONFLUENZA NEL FIUME TESINA	06.SS.2.T	N	No
272_10	TORRENTE LAVERDA	SORGENTE	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DEL TORRENTE FAMOLO)	02.SR.6.T	N	No
272_20	TORRENTE LAVERDA	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DEL TORRENTE FAMOLO)	SBARRAMENTO IN LOC. VAMPORAZZE	06.SS.2.D	FM	No
272_25	FIUME TESINA	SBARRAMENTO IN LOC. VAMPORAZZE	CONFLUENZA NEL TORRENTE ASTICO	06.SS.2.D	FM	No
273_25	TORRENTE CHIAVONE BIANCO - CHIAVONE	ABITATO DI BREGANZE	CONFLUENZA NEL TORRENTE LAVERDA	06.IN.7.D	FM	No
277_25	TORRENTE POSINA	INIZIO ABITATO DI ARSIERO	CONFLUENZA NEL TORRENTE ASTICO	02.SR.2.T	FM	No
281_10	TORRENTE GHELPACH	INIZIO CORSO	FINE PERENNITÀ (EX SCARICO DEPURATORE DI GALLIO)	02.SR.6.T	N	No
285_10	FIUME ONTE	INIZIO CORSO	AFFLUENZA DEL TORRENTE VALDIEZZA - FINE TEMPORANEITÀ	06.SR.6.T	N	No
285_20	TORRENTE RETRONE	AFFLUENZA DEL TORRENTE VALDIEZZA - INIZIO PERENNITÀ	CONFLUENZA NEL FIUME BACCHIGLIONE	06.SS.2.T	FM	No
286_20	SCOLO CORDANO	AFFLUENZA DELLO SCOLO CORDANELLO	CONFLUENZA NEL FIUME RETRONE	06.SR.6.T	N	No
289_10	SCOLO RIELLO	SORGENTE	CONFLUENZA NEL FIUME RETRONE	06.SR.6.T	N	No
290_15	TORRENTE VALDIEZZA	AREA AGRICOLA	CONFLUENZA NEL FIUME RETRONE	06.IN.7.T	N	No
291_15	FIUME ASTICHELLO	AFFLUENZA DELLO SCOLO STELLA CON SCARICO DEPURATORE DI DUEVILLE	CONFLUENZA NEL FIUME BACCHIGLIONE	06.AS.6.T	N	No
292_25	TORRENTE GIARA-OROLO	DEPURATORE DI ISOLA VICENTINA	CONFLUENZA NEL FIUME BACCHIGLIONE	06.SS.2.D	FM	No
295_10	TORRENTE RANA	SORGENTE	CONFLUENZA NEL TORRENTE GIARA - OROLO	06.SR.6.T	N	Sì
297_10	FIUME BACCHIGLIONCELLO	RISORGIVA	CONFLUENZA NEL TORRENTE LEOGRA - TIMONCHIO	06.AS.6.T	N	No

Codice corpo idrico	Nome corpo idrico	Corpo idrico da	Corpo idrico a	Tipo[1]	Tipologia[2]	Sito riferimento
298_10	TORRENTE IGNA	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NEL TORRENTE LEOGRA - TIMONCHIO	06.IN.7.T	N	No
299_15	TORRENTE ROSTONE OVEST	DEPURATORE DI THIENE	CONFLUENZA NEL TORRENTE LEOGRA - TIMONCHIO	06.IN.7.T	N	No
301_10	TORRENTE VALLE DELL'ORCO - TIMONCHIO	SORGENTE	CAMBIO TIPO (APERTURA VALLE)	02.SR.6.T	N	No
302_15	TORRENTE GOGNA	MULINO IN LOC. POLEO	CONFLUENZA NEL TORRENTE LEOGRA	02.SR.6.T	N	No
771_10	ROGGIA MONEGHINA	DERIVAZIONE DAL FIUME ASTICO	CONFLUENZA NELLA ROGGIA TERGOLA	06.SS.2.T	A	No
891_10	TORRENTE GORGO SANTO	SORGENTE	CONFLUENZA NEL TORRENTE ASTICO	02.SR.6.T	N	No
905_10	FOSSO BRENTA	SORGENTE	CONFLUENZA NEL TORRENTE ONTE	06.SR.6.T	N	No
942_10	ROGGIA BAGNARA - DIOMA	INIZIO CORSO	AREA INDUSTRIALE DI VICENZA	06.AS.6.T	N	No
942_15	ROGGIA DIOMA	AREA INDUSTRIALE DI VICENZA	CONFLUENZA NEL FIUME RETRONE	06.AS.6.T	FM	No
958_20	ROGGIA TERGOLA	MULINO BOLZANO - RETTIFICAZIONE CORSO	AFFLUENZA NELLA ROGGIA TESINELLA	06.SS.2.T	N	No

(1) Per l'interpretazione dei codici dei tipi si veda la Tabella 2.1; (2) N= Naturale, FM= fortemente modificato, A=artificiale

Nella Tabella 5-2 si riporta l'anagrafica della rete di monitoraggio 2022 relativa al bacino del fiume Bacchiglione, con il codice e la localizzazione dei punti di monitoraggio, il numero di campioni previsti e la destinazione assegnata a ciascuna stazione.

Tabella 5-2. Piano di monitoraggio nel bacino del fiume Bacchiglione – Anno 2022

Staz	Nome corso d'acqua della stazione	Prov	Comune	Località	Frequenza	Codice Corpo idrico
47	FIUME BACCHIGLIONE	VI	VICENZA	CA' CUNICO, PONTE SUL FIUME	4	219_32
48	FIUME TESINA	VI	BOLZANO VICENTINO	PONTE IN VIA STRASILIA	4	267_40
95	FIUME BACCHIGLIONE	VI	VICENZA	VIALE DIAZ (SUL PONTE DEL FIUME)	4	219_35
96	FIUME ASTICHELLO	VI	VICENZA	PONTE VIALE CRICOLI	4	291_15
98	FIUME RETRONE	VI	VICENZA	PASSERELLA PARCO RETRONE	12	285_20
102	FIUME BACCHIGLIONE	VI	LONGARE	PONTE IN VIA MUNICIPIO	4	219_43
107	FIUME CERESONE	VI	CAMISANO VICENTINO	TORREROSSA (DOPO IL PONTE, GIRARE A DESTRA)	4	264_20
112	ROGGIA TESINELLA	PD	VEGGIANO	PONTE BORGO RIGHETTO	4	261_20
113	FIUME BACCHIGLIONE	PD	SACCOLONGO	CHIESA NUOVA	4	219_45
114	FOSSA TESINA PADOVANA	PD	VEGGIANO	PONTE PER TRAMBACCHE	4	264_30
174	FIUME BACCHIGLIONE	PD	PONTE SAN NICOLÒ	PASSERELLA VIA MASCAGNI	12	219_52
175	CANALE CAGNOLA	PD	BOVOLENTA	BOVOLENTA - PONTE	4	220_17
181	FIUME BACCHIGLIONE	PD	CORREZZOLA	PONTE LOC. BRENTA DELL'ABBÀ	12	219_55
323	NAVIGLIO BRENTELLA	PD	PADOVA	BRENTELLE DI SOPRA, PONTE DI VIA CHIESANUOVA	4	253_10
326	FIUME BACCHIGLIONE	PD	PADOVA	LA FORNACE	4	219_50
438	TORRENTE TIMONCHIO	VI	SANTORSO	PONTE IN VIA TRENTINI PIERELLA	4	301_10
439[(4)]	TORRENTE TIMONCHIO	VI	CALDOGNO	VIA BOSCHI	12	219_30
459	TORRENTE GOGNA	VI	SCHIO	PONTE CAILE	4	302_15
461	FOSSO LONGHELLA	VI	BRESSANVIDO	POIANELLA, PONTE IN VIA LONGHELLA	4	271_20
464	SCOLO LIONA	VI	VAL LIONA	SAN GERMANO DEI BERICI, VILLA DEL FERRO	4	233_10
470	TORRENTE RANA	VI	MONTE DI MALO	CHERLE (AL CAPITELLO, A SINISTRA)	4	295_10
496	TORRENTE LAVERDA	VI	SALCEDO	VIA MARCHI, PONTE IN STRADELLA LATERALE	4	272_10
497	TORRENTE ONTE	VI	SOVIZZO	VIGO (SUL PONTE)	4	285_10
1048	FIUME TESINA	VI	SANDRIGO	VIA CORBOLE	4	272_20
1097	SCOLO RIALTO	PD	BATTAGLIA TERME	CIRCA 1 KM A MONTE DEL CASTELLO DEL CATAIO	4	230_25
1103	CANALE BISATTO	PD	BATTAGLIA TERME	RIVELLA	4	220_15
1122	ROGGIA DIOMA	VI	VICENZA	PONTE VIALE SANT'AGOSTINO	4	942_15
1123	CANALE BISATTO	VI	LONGARE	PONTE VIALE RIVIERA BERICA	4	220_15

Staz	Nome corso d'acqua della stazione	Prov	Comune	Località	Frequenza	Codice Corpo idrico
1149	TORRENTE ROSTONE OVEST	VI	VILLAVERLA	PONTE VIA TRIESTE	4	299_15
1150	TORRENTE GIARA - OROLO	VI	VICENZA	LOBIA, PONTE SUL TORRENTE	4	292_25
1151	ROGGIA PUINA	VI	CAMISANO VICENTINO	PONTE IN VIA XX SETTEMBRE	4	265_10
1156	CANALE BAGNAROLO	PD	PERNUMIA	BEVERARA	4	227_10
1191	SCOLO LIONA	VI	AGUGLIARO	PONTE DI VIA MARCONI	4	233_20
1193	SCOLO RIALTO	PD	ABANO TERME	PONTE TREVISAN	4	230_20
1197	FIUME TESINA	VI	SANDRIGO	PONTE IN VIA TESINA	4	272_25
1200	TORRENTE VALDIEZZA	VI	SOVIZZO	PONTE SP36, VIA VALDIEZZA	4	290_15
1201	ROGGIA MONEGHINA	VI	GRUMOLO DELLE ABBADESSE	PONTICELLO INGRESSO RISERIA AMBROSINI, VIA PIAVE 35	4	771_10
1215	SCOLO ALTRAN	VI	BARBARANO MOSSANO	CIRCA 50M A MONTE DEL PONTE DI VIA ORE	4	234_10
1216	SCOLO ARNALDA	VI	VILLAGA	PONTE IN VIA RIVIERA BERICA, CIRCA 500M A VALLE DELLA STAZIONE DI SERVIZIO ENI	4	234_15
1217	SCOLO SIRON	VI	SOSSANO	PONTE VIA SAN TEOBALDO	4	235_10
1218	FIUME TESINA	VI	TORRI DI QUARTESOLO	PONTE LOC. MAROLA	4	267_45
1219[2]	FIUME TESINA	VI	SANDRIGO	PONTE PISTA CICLABILE DI VIA ROMA	4	270_10
1226	FIUME BACCHIGLIONCELLO	VI	DUEVILLE	VIA BISSOLATI	4	297_10
1228[3]	TORRENTE CHIAVON	VI	BREGANZE	PONTE VIA PAJARON (A VALLE DELLA PEDEMONTANA)	4	273_25
1229	TORRENTE POSINA	VI	VELO D'ASTICO	PONTE VIA EUROPA, SEGHE	4	277_25
1232	SCOLO CORDANO	VI	VICENZA	PONTE VIA VALDORSA	4	286_20
1233	FOSSO BRENTA	VI	SOVIZZO	PONTE VIA GAVASSO, VALDIMOLINO	4	905_10
1234	ROGGIA DIOMA	VI	MONTEVIALE	PONTE VIA AMBROSINI	4	942_10
1235	ROGGIA TERGOLA	VI	TORRI DI QUARTESOLO	PONTE VIA FORNACI, LERINO	4	958_20
1243	TORRENTE GHELPACH	VI	GALLIO	VIA MONTE ZOMO	4	281_10
1247	SCOLO NINA	PD	VO'	SERAGLIO	4	241_20
1248[1]	SCOLO FOSSONA	PD	ROVOLON	PONTE SP38, BASTIA	4	241_10
1313	ROGGIA TRIBOLO	VI	TORRI DI QUARTESOLO	CASE TRIBOLO	4	268_10
1330	TORRENTE VALDERIO	VI	COLCERESA	VILLARASPA	4	271_10
1339	TORRENTE ASTICO	VI	COGOLLO DEL CENGIO	SCALZANELLA IN PROSSIMITÀ DELLA CENTRALE IDROELETTRICA	4	267_25
2617[3]	TORRENTE IGNA	VI	MONTECCHIO PRECALCINO	BRUGIANE (A MONTE DELLA PEDEMONTANA)	4	298_10
2869	SCOLO RIELLO	VI	ALTAVILLA VICENTINA	MOLINI	4	289_10
2400604	CANALE FERRARA (SORGENTE)	VI	ARCUGNANO	VAL DEI MOLINI	2	243_10
2407603	TORRENTE GORGO SANTO (SORGENTE)	VI	PEDEMONTE	SCALZERI	2	891_10

[1] numero campioni con assenza di acqua: 1
[2] numero campioni con assenza di acqua: 2
[3] numero campioni con assenza di acqua: 3
[4] numero campioni con assenza di acqua: 9

In Figura 5.1 si riporta la mappa del bacino del fiume Bacchiglione, con l'indicazione dei punti di monitoraggio attivi nell'anno 2022 e la loro localizzazione.

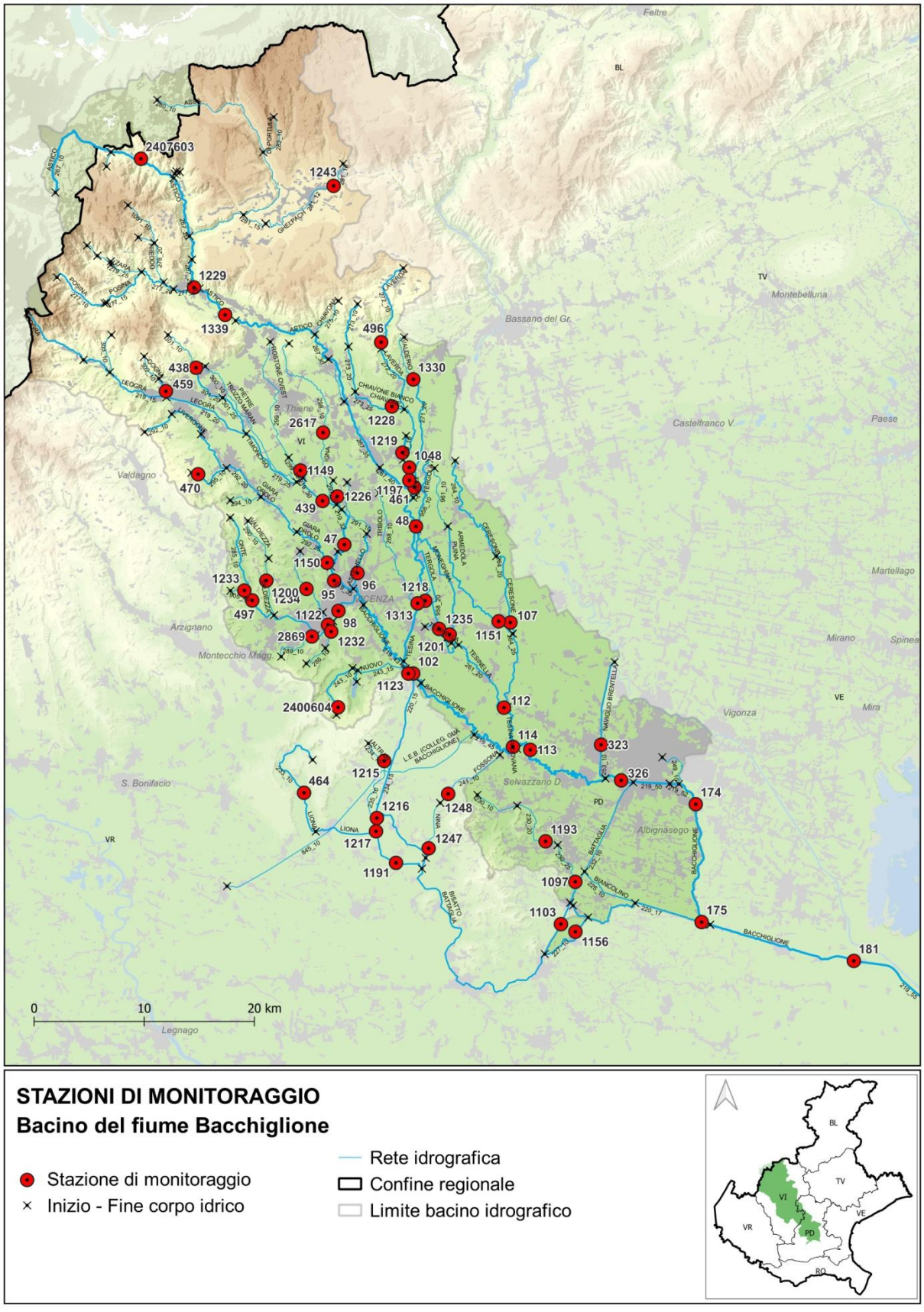


Figura 5.1. Mappa dei punti di monitoraggio nel bacino del fiume Bacchiglione – Anno 2022

5.1.1. Stato Ecologico ai sensi D.lgs. 152/2006

Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMeco)

Nella Tabella 5-3 è riportato il risultato della valutazione dell'indice trofico Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMeco), per l'anno 2022, nel bacino del Bacchiglione.

In colore grigio sono evidenziati i macrodescrittori critici appartenenti ai livelli 3, 4 o 5.

Tabella 5-3. Valutazione annuale dell'indice LIMeco nel bacino del fiume Bacchiglione – Anno 2022

Prov	Staz	Cod CI	Corpo idrico	Numero campioni	N_NH4 (conc media mg/L)	N_NH4 (punteggio medio)	N_NO3 (conc media mg/L)	N_NO3 (punteggio medio)	P (conc media ug/L)	P (Punteggio medio)	|100-O2 %sat| (media)	|100-O2 %sat| (punteggio medio)	Punteggio Sito	LIMeco
VI	459	302_15	TORRENTE GOGNA	4	0,03	0,88	1,7	0,25	15	1,00	4	1,00	0,78	Elevato
VI	438	301_10	TORRENTE TIMONCHIO	4	0,03	0,75	1,2	0,38	15	1,00	4	1,00	0,78	Elevato
VI	1149	299_15	TORRENTE ROSTONE OVEST	4	0,17	0,31	8,7	0,03	898	0,03	5	1,00	0,34	Sufficiente
VI	439	219_30	**TORRENTE TIMONCHIO**	3	0,04	0,58	2,7	0,17	300	0,13	50	0,67	0,39	Sufficiente
VI	1226	297_10	**FIUME BACCHIGLIONCELLO**	4	0,04	0,63	2,9	0,16	15	1,00	14	0,63	0,60	Buono
VI	47	219_32	**FIUME BACCHIGLIONE**	4	0,05	0,56	3,2	0,13	15	1,00	9	0,81	0,63	Buono
VI	470	295_10	*TORRENTE RANA*	4	0,03	0,75	1,1	0,44	15	1,00	6	0,81	0,75	Elevato
VI	1150	292_25	TORRENTE GIARA - OROLO	4	0,15	0,31	1,8	0,22	215	0,22	8	0,88	0,41	Sufficiente
VI	95	219_35	**FIUME BACCHIGLIONE**	4	0,09	0,28	4,1	0,13	24	0,88	5	1,00	0,57	Buono
VI	96	291_15	FIUME ASTICHELLO	4	0,13	0,16	2,6	0,16	99	0,50	13	0,81	0,41	Sufficiente
VI	1233	905_10	*FOSSO BRENTA*	4	0,2	0,13	2,9	0,16	228	0,19	36	0,31	0,20	Scarso
VI	497	285_10	TORRENTE ONTE	4	0,07	0,50	2,2	0,38	105	0,38	30	0,63	0,47	Sufficiente
VI	1200	290_15	*TORRENTE VALDIEZZA*	4	0,13	0,38	2,8	0,16	26	0,88	9	0,75	0,54	Buono
VI	2869	289_10	*SCOLO RIELLO*	4	0,39	0,06	3,1	0,13	15	1,00	16	0,50	0,42	Sufficiente
VI	1234	942_10	*ROGGIA DIOMA*	4	0,26	0,06	2,5	0,19	60	0,69	9	0,81	0,44	Sufficiente
VI	1122	942_15	*ROGGIA DIOMA*	4	0,4	0,00	1,8	0,41	148	0,28	27	0,34	0,26	Scarso
VI	1232	286_20	*SCOLO CORDANO*	4	1,72	0,03	1,9	0,28	233	0,16	31	0,28	0,19	Scarso
VI	98	285_20	FIUME RETRONE	12	1,24	0,00	4,3	0,08	226	0,21	38	0,22	0,13	Cattivo
VI	2407603	891_10	*TORRENTE GORGO SANTO (SORGENTE)*	2	0,02	1,00	1,6	0,25	15	1,00	4	1,00	0,81	Elevato
VI	1243	281_10	*TORRENTE GHELPACH*	4	0,14	0,50	3	0,16	143	0,41	9	0,75	0,45	Sufficiente
VI	1229	277_25	*TORRENTE POSINA*	4	0,02	0,88	1,4	0,38	15	1,00	5	0,88	0,78	Elevato
VI	1339	267_25	TORRENTE ASTICO	4	0,05	0,69	1,3	0,38	15	1,00	8	0,88	0,73	Elevato
VI	496	272_10	*TORRENTE LAVERDA*	4	0,12	0,63	2,7	0,19	26	0,88	3	1,00	0,67	Elevato
VI	1219	270_10	*FIUME TESINA*	2	0,09	0,38	1,2	0,50	15	1,00	1	1,00	0,72	Elevato
VI	1048	272_20	*FIUME TESINA*	4	0,29	0,13	2,7	0,34	1730	0,03	11	0,81	0,33	Sufficiente
VI	1197	272_25	*FIUME TESINA*	4	0,26	0,19	3,1	0,16	978	0,13	16	0,56	0,26	Scarso
VI	1330	271_10	*TORRENTE VALDERIO*	4	0,22	0,19	3,5	0,13	168	0,22	8	0,88	0,35	Sufficiente
VI	461	271_20	*FOSSO LONGHELLA*	4	0,05	0,56	3,1	0,16	15	1,00	16	0,69	0,60	Buono
VI	48	267_40	FIUME TESINA	4	0,04	0,63	1,7	0,28	36	0,88	32	0,56	0,59	Buono
VI	1218	267_45	*FIUME TESINA*	4	0,25	0,13	1,5	0,38	58	0,69	30	0,28	0,37	Sufficiente
VI	1313	268_10	*ROGGIA TRIBOLO*	4	0,29	0,13	1,3	0,31	133	0,31	21	0,38	0,28	Scarso
VI	102	219_43	**FIUME BACCHIGLIONE**	4	0,42	0,03	3,4	0,13	140	0,31	18	0,50	0,24	Scarso
VI	107	264_20	FIUME CERESONE	4	0,05	0,56	1,5	0,31	120	0,38	15	0,66	0,48	Sufficiente
VI	1151	265_10	*ROGGIA PUINA*	4	0,15	0,16	1,8	0,25	140	0,34	11	0,81	0,39	Sufficiente
VI	1235	958_20	*ROGGIA TERGOLA*	4	0,2	0,19	3,1	0,16	76	0,56	13	0,75	0,41	Sufficiente
VI	1201	771_10	*ROGGIA MONEGHINA*	4	0,18	0,16	1,6	0,31	75	0,69	9	0,81	0,49	Sufficiente
PD	112	261_20	*ROGGIA TESINELLA*	4	0,17	0,13	2,3	0,22	122	0,31	37	0,25	0,23	Scarso
PD	114	264_30	FOSSA TESINA PADOVANA	4	0,12	0,25	1,8	0,22	131	0,31	40	0,25	0,26	Scarso
PD	113	219_45	**FIUME BACCHIGLIONE**	4	0,13	0,25	2,7	0,19	120	0,31	37	0,25	0,25	Scarso
PD	323	253_10	NAVIGLIO BRENTELLA	4	0,05	0,44	1,3	0,38	35	0,88	32	0,28	0,49	Sufficiente
PD	326	219_50	**FIUME BACCHIGLIONE**	4	0,08	0,31	1,8	0,25	72	0,63	36	0,25	0,36	Sufficiente
PD	174	219_52	**FIUME BACCHIGLIONE**	11	0,91	0,02	2,1	0,22	216	0,18	44	0,19	0,15	Cattivo
VI	2400604	243_10	*CANALE FERRARA (SORGENTE)*	2	0,02	1,00	2,3	0,25	20	1,00	11	0,75	0,75	Elevato
VI	1123	220_15	CANALE BISATTO	4	0,36	0,03	3,2	0,13	233	0,16	24	0,31	0,16	Cattivo
VI	464	233_10	*SCOLO LIONA*	4	0,28	0,13	1,9	0,44	128	0,38	22	0,47	0,35	Sufficiente
VI	1217	235_10	*SCOLO SIRON*	4	0,45	0,09	0,9	0,63	109	0,53	18	0,63	0,47	Sufficiente
VI	1215	234_10	*SCOLO ALTRAN*	4	0,15	0,22	1,6	0,38	45	0,75	24	0,44	0,45	Sufficiente

Prov	Staz	Cod CI	Corpo idrico	Numero campioni	N_NH4 (conc media mg/L)	N_NH4 (punteggio medio)	N_NO3 (conc media mg/L)	N_NO3 (punteggio medio)	P (conc media ug/L)	P (Punteggio medio)	|100-O2 %sat| (media)	|100-O2 %sat| (punteggio medio)	Punteggio Sito	LIMeco
VI	1216	234_15	*SCOLO ARNALDA*	4	0,25	0,31	1,9	0,25	348	0,25	33	0,22	0,26	Scarso
VI	1191	233_20	*SCOLO LIONA*	4	0,46	0,13	1,3	0,47	54	0,75	31	0,53	0,47	Sufficiente
PD	1248	241_10	*SCOLO FOSSONA*	3	0,33	0,17	1,1	0,42	110	0,33	31	0,29	0,30	Scarso
PD	1247	241_20	*SCOLO NINA*	4	0,06	0,78	1	0,78	100	0,50	12	0,81	0,72	Elevato
PD	1103	220_15	CANALE BISATTO	4	0,05	0,56	2,2	0,22	117	0,34	39	0,25	0,34	Sufficiente
PD	1193	230_20	*SCOLO RIALTO*	4	0,55	0,16	2,1	0,34	209	0,19	40	0,22	0,23	Scarso
PD	1097	230_25	*SCOLO RIALTO*	4	0,71	0,00	2,1	0,19	264	0,19	60	0,13	0,13	Cattivo
PD	1156	227_10	*CANALE BAGNAROLO*	4	0,07	0,38	2,3	0,25	189	0,28	37	0,38	0,32	Scarso
PD	175	220_17	CANALE CAGNOLA	4	0,15	0,22	2	0,28	149	0,31	38	0,19	0,25	Scarso
PD	181	219_55	**FIUME BACCHIGLIONE**	14	0,3	0,10	2,3	0,20	175	0,22	40	0,29	0,20	Scarso

In Figura 5.2 si riporta la mappa della valutazione del LIMeco dell'anno 2022 dei corsi d'acqua ricadenti nel bacino del fiume Bacchiglione.

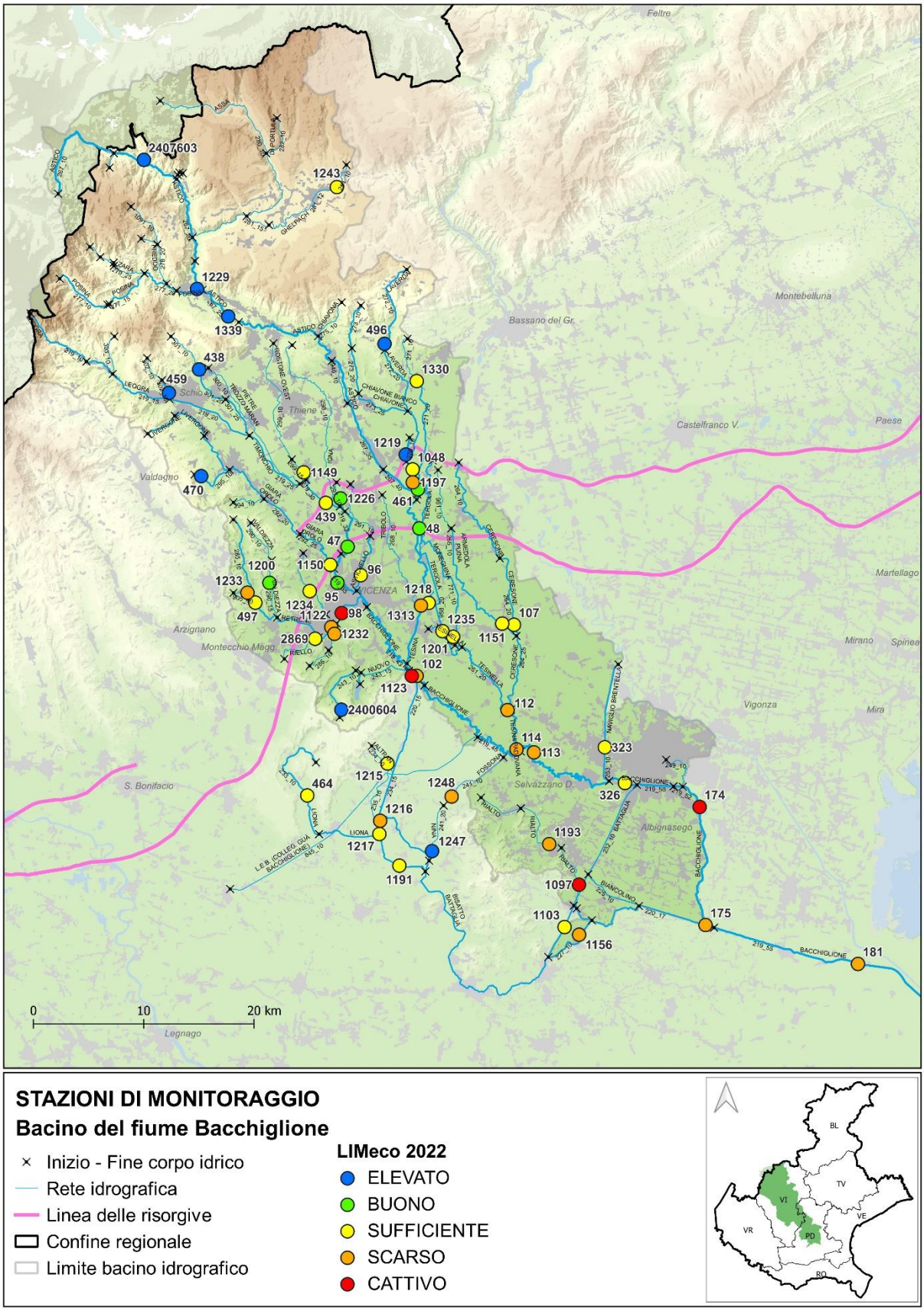


Figura 5.2. Rappresentazione dell'indice LIMeco nel Bacino del fiume Bacchiglione – Anno 2022

In Tabella 5-4 viene riportato l'andamento annuale dell'indice LIMeco dal 2010 al 2022 in ciascun sito monitorato nel bacino del fiume Bacchiglione.

Tabella 5-4. Valutazione annuale per stazione dell'indice LIMeco – Periodo 2010-2022

Prov.	Cod. Staz.	Cod. corpo idrico	Corpo idrico della stazione	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
VI	459	302_15	TORRENTE GOGNA	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato
VI	438	301_10	TORRENTE TIMONCHIO	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato
VI	1149	299_15	TORRENTE ROSTONE OVEST					Buono	Sufficiente	Sufficiente	Buono	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente
VI	439	219_30	**TORRENTE TIMONCHIO**	Sufficiente	Buono		Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Scarso	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente
VI	1226	297_10	**FIUME BACCHIGLIONCELLO**											Elevato		Buono
VI	47	219_32	**FIUME BACCHIGLIONE**	Elevato	Elevato	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono	Elevato	Buono
VI	470	295_10	*TORRENTE RANA*	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato			Elevato			Elevato			Elevato
VI	1150	292_25	TORRENTE GIARA - OROLO					Buono	Buono	Buono	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente
VI	95	219_35	**FIUME BACCHIGLIONE**	Sufficiente	Buono	Buono	Sufficiente	Sufficiente	Buono	Sufficiente	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono
VI	96	291_15	FIUME ASTICHELLO	Sufficiente	Sufficiente	Scarso	Sufficiente	Buono	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Buono	Sufficiente
VI	1233	905_10	*FOSSO BRENTA*											Sufficiente	Sufficiente	Scarso
VI	497	285_10	TORRENTE ONTE											Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente
VI	1200	290_15	*TORRENTE VALDIEZZA*										Buono	Buono	Buono	Buono
VI	2869	289_10	*SCOLO RIELLO*										Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente
VI	1234	942_10	*ROGGIA DIOMA*											Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente
VI	1122	942_15	*ROGGIA DIOMA*				Scarso	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Scarso	Sufficiente	Scarso
VI	1232	286_20	*SCOLO CORDANO*											Scarso	Scarso	Scarso
VI	98	285_20	FIUME RETRONE	Scarso	Cattivo	Scarso	Cattivo	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Cattivo
VI	2407603	891_10	*TORRENTE GORGO SANT*												Elevato	Elevato
PD	1193	230_20	*SCOLO RIALTO*								Scarso	Cattivo	Scarso			Scarso
VI	1243	281_10	*TORRENTE GHELPACH*											Buono	Buono	Sufficiente
VI	1229	277_25	*TORRENTE POSINA*											Elevato	Elevato	Elevato
VI	1339	267_25	TORRENTE ASTICO													Elevato
VI	496	272_10	*TORRENTE LAVERDA*						Elevato	Buono	Sufficiente	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato
VI	1219	270_10	*FIUME TESINA*											Sufficiente	Buono	Elevato
VI	1048	272_20	*FIUME TESINA*	Buono	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Buono	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Buono	Sufficiente
VI	1197	272_25	*FIUME TESINA*									Buono			Buono	Scarso
VI	1330	271_10	*TORRENTE VALDERIO*												Buono	Sufficiente
VI	48	267_40	FIUME TESINA	Buono	Buono	Elevato	Buono	Elevato	Buono	Buono	Buono	Elevato	Elevato	Buono	Buono	Buono
VI	461	271_20	*FOSSO LONGHELLA*									Buono	Buono	Sufficiente	Buono	Buono
VI	1218	267_45	*FIUME TESINA*											Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente
VI	1313	268_10	*ROGGIA TRIBOLO*												Sufficiente	Scarso
VI	102	219_43	**FIUME BACCHIGLIONE**	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Scarso	Sufficiente	Sufficiente	Scarso	Sufficiente	Scarso
VI	107	264_20	FIUME CERESONE	Sufficiente	Sufficiente	Buono	Buono	Sufficiente	Sufficiente	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono	Sufficiente
VI	1151	265_10	*ROGGIA PUINA*					Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Buono	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente
VI	1235	958_20	*ROGGIA TERGOLA*											Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente
VI	1201	771_10	*ROGGIA MONEGHINA*										Buono		Buono	Sufficiente
PD	112	261_20	*ROGGIA TESINELLA*	Cattivo	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso
PD	114	264_30	FOSSA TESINA PADOVANA	Cattivo	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso
PD	113	219_45	**FIUME BACCHIGLIONE**	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Sufficiente	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso
PD	323	253_10	NAVIGLIO BRENTELLA	Buono	Buono	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Buono	Buono	Buono	Sufficiente	Scarso	Buono	Sufficiente	Sufficiente
PD	326	219_50	**FIUME BACCHIGLIONE**	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Scarso	Scarso	Sufficiente	Scarso	Sufficiente	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Sufficiente
PD	174	219_52	**FIUME BACCHIGLIONE**	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Cattivo
VI	2400604	243_10	*CANALE FERRARA (SORGENTE)*													Elevato
VI	1123	220_15	CANALE BISATTO				Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Cattivo	Scarso	Cattivo
VI	464	233_10	*SCOLO LIONA*					Buono							Sufficiente	Sufficiente
VI	1217	235_10	*SCOLO SIRON*											Buono	Sufficiente	Sufficiente
VI	1215	234_10	*SCOLO ALTRAN*											Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente
VI	1216	234_15	*SCOLO ARNALDA*											Sufficiente	Sufficiente	Scarso
VI	1191	233_20	*SCOLO LIONA*								Buono			Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente
PD	1248	241_10	*SCOLO FOSSONA*											Scarso	Scarso	Scarso
PD	1247	241_20	*SCOLO NINA*											Buono	Sufficiente	Elevato
PD	1103	220_15	CANALE BISATTO				Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Scarso	Sufficiente	Scarso	Scarso	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente
PD	1097	230_25	*SCOLO RIALTO*				Scarso	Cattivo	Cattivo	Cattivo	Cattivo	Cattivo	Cattivo	Cattivo	Cattivo	Cattivo
PD	1156	227_10	*CANALE BAGNAROLO*					Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Scarso	Scarso	Sufficiente	Scarso	Scarso
PD	175	220_17	CANALE CAGNOLA	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso
PD	181	219_55	**FIUME BACCHIGLIONE**	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Cattivo	Scarso	Scarso	Scarso

Elevato Buono Sufficiente Scarso Cattivo

In Figura 5.3 è rappresentato, a scala di bacino idrografico, l'andamento del numero di siti per livello dell'indice LIMeco nel periodo 2010-2022.

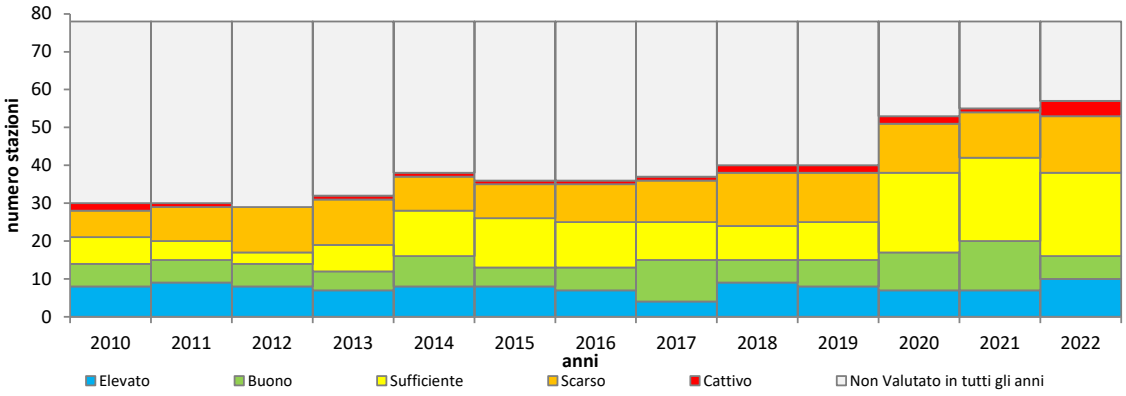


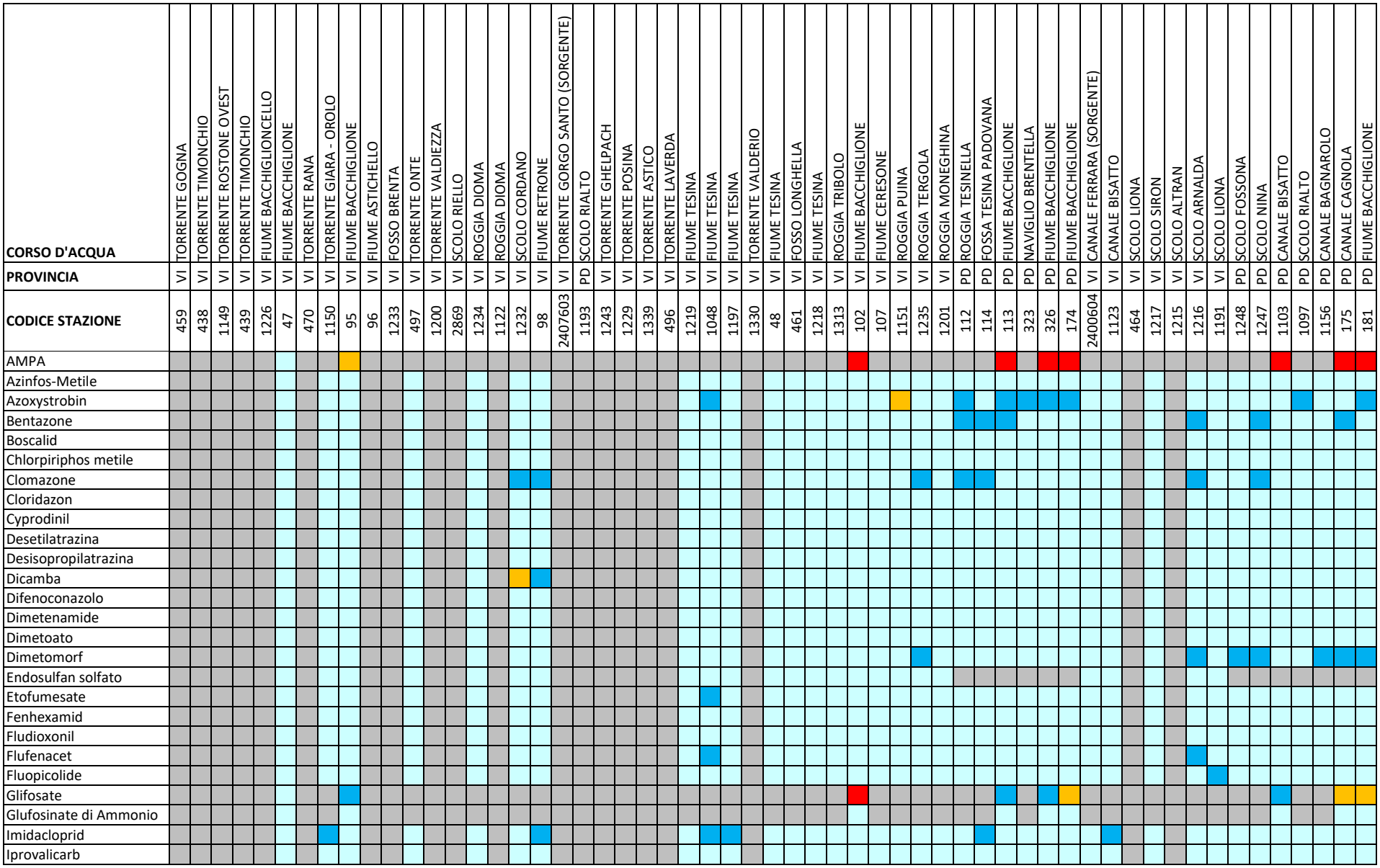
Figura 5.3. Numero di siti per livello di LIMeco nel bacino del Bacchiglione nel periodo 2010-2022

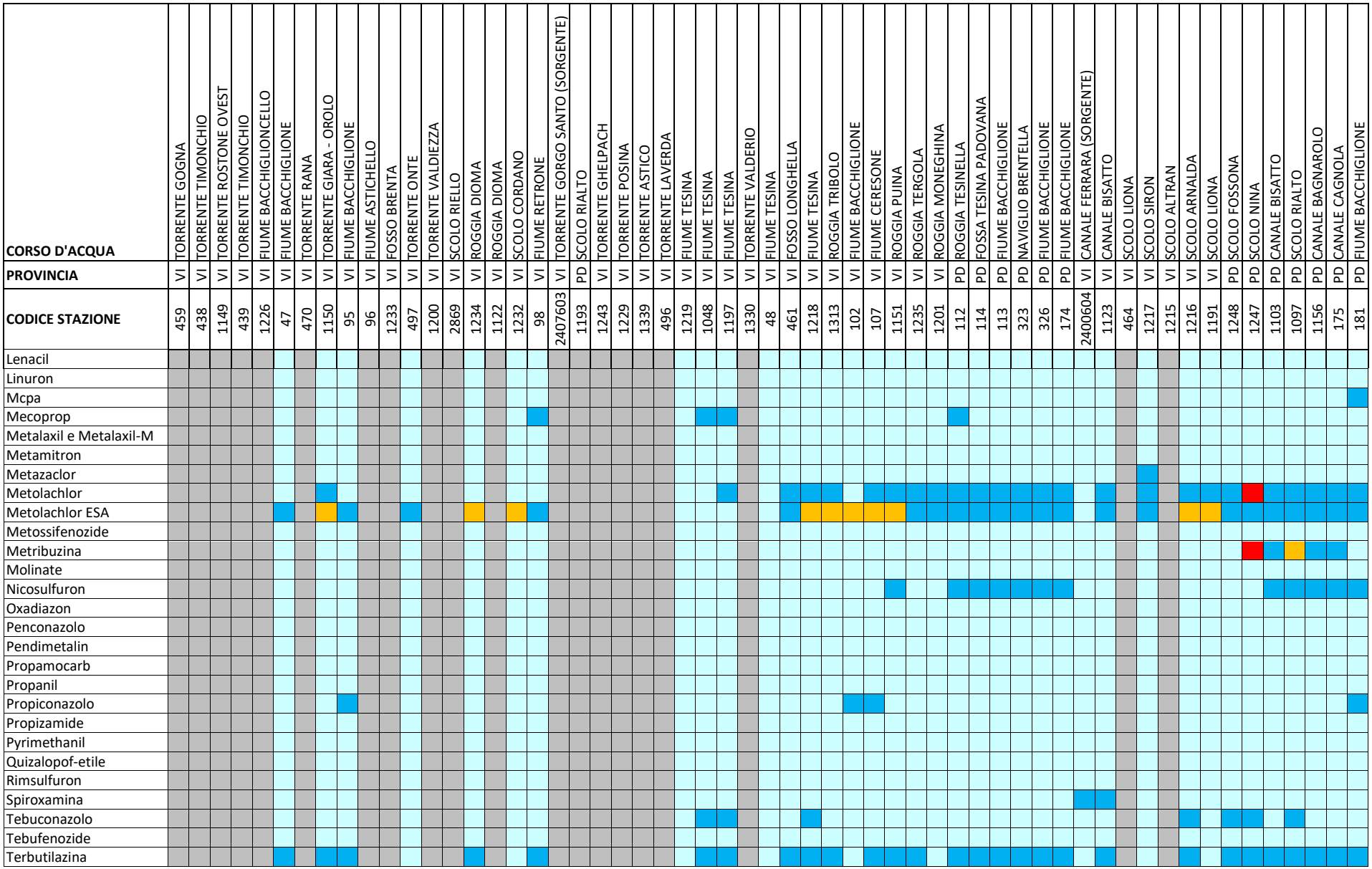
Inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico

Nella Tabella 5-5 sono riportati i risultati del monitoraggio degli inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico nel bacino del fiume Bacchiglione, ai sensi del D.lgs. 172/15 (Tab. 1/B).

Tabella 5-5. Monitoraggio dei principali inquinanti specifici nel bacino del fiume Bacchiglione selezionati sulla base della presenza di pressioni potenzialmente significative. Anno 2022

| CORSO D'ACQUA | TORRENTE GOGNA | TORRENTE TIMONCHIO | TORRENTE ROSTONE OVEST | TORRENTE TIMONCHIO | FIUME BACCHIGLIONCELLO | FIUME BACCHIGLIONE | TORRENTE RANA | TORRENTE GIARA - OROLO | FIUME BACCHIGLIONE | FIUME ASTICHELLO | FOSSO BRENTA | TORRENTE ONTE | TORRENTE VALDIEZZA | SCOLO RIELLO | ROGGIA DIOMA | ROGGIA DIOMA | SCOLO CORDANO | FIUME RETRONE | TORRENTE GORGO SANTO (SORGENTE) | SCOLO RIALTO | TORRENTE GHELPACH | TORRENTE POSINA | TORRENTE ASTICO | TORRENTE LAVERDA | FIUME TESINA | FIUME TESINA | FIUME TESINA | TORRENTE VALDERIO | FIUME TESINA | FOSSO LONGHELLA | FIUME TESINA | ROGGIA TRIBOLO | FIUME BACCHIGLIONE | FIUME CERESONE | ROGGIA PUINA | ROGGIA TERGOLA | ROGGIA MONEGHINA | ROGGIA TESINELLA | FOSSA TESINA PADOVANA | FIUME BACCHIGLIONE | NAVIGLIO BRENTELLA | FIUME BACCHIGLIONE | FIUME BACCHIGLIONE | CANALE FERRARA (SORGENTE) | CANALE BISATTO | SCOLO LIONA | SCOLO SIRON | SCOLO ALTRAN | SCOLO ARNALDA | SCOLO LIONA | SCOLO FOSSONA | SCOLO NINA | CANALE BISATTO | SCOLO RIALTO | CANALE BAGNAROLO | CANALE CAGNOLA | FIUME BACCHIGLIONE |
|---|---|---


CORSO D'ACQUA
PROVINCIA
CODICE STAZIONE
VI TORRENTE GOGNA
VI TORRENTE TIMONCHIO
VI TORRENTE ROSTONE OVEST
VI TORRENTE TIMONCHIO
VI FIUME BACCHIGLIONCELLO
VI FIUME BACCHIGLIONE
VI TORRENTE RANA
VI TORRENTE GIARA - OROLO
VI FIUME BACCHIGLIONE
VI FIUME ASTICHELLO
VI FOSSO BRENTA
VI TORRENTE ONTE
VI TORRENTE VALDIEZZA
VI SCOLO RIELLO
VI ROGGIA DIOMA
VI ROGGIA DIOMA
VI SCOLO CORDANO
VI FIUME RETRONE
VI TORRENTE GORGO SANTO (SORGENTE)
PD SCOLO RIALTO
VI TORRENTE GHELPACH
VI TORRENTE POSINA
VI TORRENTE ASTICO
VI TORRENTE LAVERDA
VI FIUME TESINA
VI FIUME TESINA
VI FIUME TESINA
VI TORRENTE VALDERIO
VI FIUME TESINA
VI FOSSO LONGHELLA
VI FIUME TESINA
VI ROGGIA TRIBOLO
VI FIUME BACCHIGLIONE
VI FIUME CERESONE
VI ROGGIA PUINA
VI ROGGIA TERGOLA
VI ROGGIA MONEGHINA
PD ROGGIA TESINELLA
PD FOSSA TESINA PADOVANA
PD FIUME BACCHIGLIONE
PD NAVIGLIO BRENTELLA
PD FIUME BACCHIGLIONE
PD FIUME BACCHIGLIONE
VI CANALE FERRARA (SORGENTE)
VI CANALE BISATTO
VI SCOLO LIONA
VI SCOLO SIRON
VI SCOLO ALTRAN
VI SCOLO ARNALDA
VI SCOLO LIONA
PD SCOLO FOSSONA
PD SCOLO NINA
PD CANALE BISATTO
PD SCOLO RIALTO
PD CANALE BAGNAROLO
PD CANALE CAGNOLA
PD FIUME BACCHIGLIONE
459 438 1149 439 1226 47 470 1150 95 96 1233 497 1200 2869 1234 1122 1232 98 2407603 1193 1243 1229 1339 496 1219 1048 1197 1330 48 461 1218 1313 102 107 1151 1235 1201 112 114 113 323 326 174 2400604 1123 464 1217 1215 1216 1191 1248 1247 1103 1097 1156 175 181
AMPA
Azinfos-Metile
Azoxystrobin
Bentazone
Boscalid
Chlorpiriphos metile
Clomazone
Cloridazon
Cyprodinil
Desetilatrazina
Desisopropilatrazina
Dicamba
Difenoconazolo
Dimetenamide
Dimetoato
Dimetomorf
Endosulfan solfato
Etofumesate
Fenhexamid
Fludioxonil
Flufenacet
Fluopicolide
Glifosate
Glufosinate di Ammonio
Imidacloprid
Iprovalicarb


CORSO D'ACQUA
PROVINCIA
CODICE STAZIONE
VI TORRENTE GOGNA
VI TORRENTE TIMONCHIO
VI TORRENTE ROSTONE OVEST
VI TORRENTE TIMONCHIO
VI FIUME BACCHIGLIONCELLO
VI FIUME BACCHIGLIONE
VI TORRENTE RANA
VI TORRENTE GIARA - OROLO
VI FIUME BACCHIGLIONE
VI FIUME ASTICHELLO
VI FOSSO BRENTA
VI TORRENTE ONTE
VI TORRENTE VALDIEZZA
VI SCOLO RIELLO
VI ROGGIA DIOMA
VI ROGGIA DIOMA
VI SCOLO CORDANO
VI FIUME RETRONE
VI TORRENTE GORGO SANTO (SORGENTE)
PD SCOLO RIALTO
VI TORRENTE GHELPACH
VI TORRENTE POSINA
VI TORRENTE ASTICO
VI TORRENTE LAVERDA
VI FIUME TESINA
VI FIUME TESINA
VI FIUME TESINA
VI TORRENTE VALDERIO
VI FIUME TESINA
VI FOSSO LONGHELLA
VI FIUME TESINA
VI ROGGIA TRIBOLO
VI FIUME BACCHIGLIONE
VI FIUME CERESONE
VI ROGGIA PUINA
VI ROGGIA TERGOLA
VI ROGGIA MONEGHINA
PD ROGGIA TESINELLA
PD FOSSA TESINA PADOVANA
PD FIUME BACCHIGLIONE
PD NAVIGLIO BRENTELLA
PD FIUME BACCHIGLIONE
PD FIUME BACCHIGLIONE
VI CANALE FERRARA (SORGENTE)
VI CANALE BISATTO
VI SCOLO LIONA
VI SCOLO SIRON
VI SCOLO ALTRAN
VI SCOLO ARNALDA
VI SCOLO LIONA
PD SCOLO FOSSONA
PD SCOLO NINA
PD CANALE BISATTO
PD SCOLO RIALTO
PD CANALE BAGNAROLO
PD CANALE CAGNOLA
PD FIUME BACCHIGLIONE
459 438 1149 439 1226 47 470 1150 95 96 1233 497 1200 2869 1234 1122 1232 98 2407603 1193 1243 1229 1339 496 1219 1048 1197 1330 48 461 1218 1313 102 107 1151 1235 1201 112 114 113 323 326 174 2400604 1123 464 1217 1215 1216 1191 1248 1247 1103 1097 1156 175 181
Lenacil
Linuron
Mcpa
Mecoprop
Metalaxil e Metalaxil-M
Metamitron
Metazaclor
Metolachlor
Metolachlor ESA
Metossifenozide
Metribuzina
Molinate
Nicosulfuron
Oxadiazon
Penconazolo
Pendimetalin
Propamocarb
Propanil
Propiconazolo
Propizamide
Pyrimethanil
Quizalopof-etile
Rimsulfuron
Spiroxamina
Tebuconazolo
Tebufenozide
Terbutilazina

CORSO D'ACQUA	TORRENTE GOGNA	TORRENTE TIMONCHIO	TORRENTE ROSTONE OVEST	TORRENTE TIMONCHIO	FIUME BACCHIGLIONCELLO	FIUME BACCHIGLIONE	TORRENTE RANA	TORRENTE GIARA - OROLO	FIUME BACCHIGLIONE	FIUME ASTICHELLO	FOSSO BRENTA	TORRENTE ONTE	TORRENTE VALDIEZZA	SCOLO RIELLO	ROGGIA DIOMA	ROGGIA DIOMA	SCOLO CORDANO	FIUME RETRONE	TORRENTE GORGO SANTO (SORGENTE)	SCOLO RIALTO	TORRENTE GHELPACH	TORRENTE POSINA	TORRENTE ASTICO	TORRENTE LAVERDA	FIUME TESINA	FIUME TESINA	FIUME TESINA	TORRENTE VALDERIO	FIUME TESINA	FOSSO LONGHELLA	FIUME TESINA	ROGGIA TRIBOLO	FIUME BACCHIGLIONE	FIUME CERESONE	ROGGIA PUINA	ROGGIA TERGOLA	ROGGIA MONEGHINA	ROGGIA TESINELLA	FOSSA TESINA PADOVANA	FIUME BACCHIGLIONE	NAVIGLIO BRENTELLA	FIUME BACCHIGLIONE	FIUME BACCHIGLIONE	CANALE FERRARA (SORGENTE)	CANALE BISATTO	SCOLO LIONA	SCOLO SIRON	SCOLO ALTRAN	SCOLO ARNALDA	SCOLO LIONA	SCOLO FOSSONA	SCOLO NINA	CANALE BISATTO	SCOLO RIALTO	CANALE BAGNAROLO	CANALE CAGNOLA	FIUME BACCHIGLIONE
PROVINCIA	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	PD	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI
CODICE STAZIONE	459	438	1149	439	1226	47	470	1150	95	96	1233	497	1200	2869	1234	1122	1232	98	2407603	1193	1243	1229	1339	496	1219	1048	1197	1330	48	461	1218	1313	102	107	1151	1235	1201	112	114	113	323	326	174	2400604	1123	464	1217	1215	1216	1191	1248	1247	1103	1097	1156	175	181
Tetraconazole																																																													
Tiacloprid																																																											
Tiofanate-metil																																																										
Pesticidi totali																																																										
PFAS																																																									
PFBA																																																									
PFBS																																																									
PFHxA																																																									
PFOA lineare																																																									
PFPeA																																																									

NON DETERMINATA | <LOQ | ≤ 30% SQA-MA | ≤ SQA-MA | >SQA-MA

CONCENTRAZIONE MEDIA ANNUA

Nella Tabella 5-6 sono elencati gli inquinanti specifici a sostegno dello stato Ecologico che hanno registrato un superamento dello SQA nell'anno 2022.

Tabella 5-6. Elenco dei superamenti dello SQA-MA rilevati nel 2022 (Tab. 1/B del D.L.gs. 172/15).

Codice corpo idrico	Corpo idrico della stazione	Prov	Comune	Cod. Staz.	Elemento µg/L	Valore SQA-MA µg/L	Valore misurato µg/L
219_43	FIUME BACCHIGLIONE	VI	LONGARE	102	AMPA	0,1	0,4
219_43	FIUME BACCHIGLIONE	VI	LONGARE	102	Glifosate	0,1	0,3
219_45	FIUME BACCHIGLIONE	PD	SACCOLONGO	113	AMPA	0,1	0,3
219_50	FIUME BACCHIGLIONE	PD	PADOVA	326	AMPA	0,1	0,2
219_52	FIUME BACCHIGLIONE	PD	PONTE SAN NICOLÒ	174	AMPA	0,1	0,4
219_55	FIUME BACCHIGLIONE	PD	CORREZZOLA	181	AMPA	0,1	0,5
220_15	CANALE BISATTO	PD	BATTAGLIA TERME	1103	AMPA	0,1	0,2
220_17	CANALE CAGNOLA	PD	BOVOLENTA	175	AMPA	0,1	0,7
241_20	SCOLO NINA	PD	VO'	1247	Metolachlor	0,1	0,3
241_20	SCOLO NINA	PD	VO'	1247	Metribuzina	0,1	0,3
85_20	FIUME RETRONE	VI	VICENZA	98	PFOA lineare	0,1	0,2
942_15	ROGGIA DIOMA	VI	VICENZA	1122	PFOA lineare	0,1	0,2

Elementi di qualità biologica (EQB)

Il monitoraggio degli Elementi di Qualità Biologici nel bacino del fiume Bacchiglione ha previsto i campionamenti biologici relativi a macroinvertebrati bentonici, macrofite e diatomee. I risultati della valutazione dei vari EQB per l'anno 2022 sono rappresentati nella Tabella 5-7. Occorre specificare che su uno stesso corpo idrico il monitoraggio dei vari EQB è stato predisposto, come previsto dalla normativa, sia sulla base della presenza di pressioni potenzialmente significative (che determinano la necessità di monitorare l'EQB più sensibile alla pressione) sia sull'effettiva possibilità di effettuare i campionamenti nelle diverse tipologie di corso d'acqua.

I macroinvertebrati sono stati monitorati in sette siti e danno risultati tra Elevato (sui torrenti Astico e Rana) e Scarso. Anche le macrofite hanno dato risultati variabili tra Elevato e Scarso, mentre le diatomee hanno dato risultati pari a Scarso nella maggior parte dei siti monitorati. I risultati migliori si rilevano nei torrenti Astico e Rana, in cui gli EQB hanno dato il risultato di Elevato o Buono.

Tabella 5-7. Valutazione complessiva ottenuta dagli EQB nel bacino del fiume Bacchiglione – Anno 2022

CODICE CORPO IDRICO	CODICE STAZIONE	CORSO D'ACQUA	TIPOLOGIA	MACRO INVERTEBRATI	MACROFITE	DIATOMEE
219_32	47	FIUME BACCHIGLIONE	N	BUONO	BUONO	
219_35	95	FIUME BACCHIGLIONE	FM			BUONO E OLTRE
219_43	102	FIUME BACCHIGLIONE	N			SCARSO
219_45	113	FIUME BACCHIGLIONE	N			SCARSO
219_50	326	FIUME BACCHIGLIONE	N	SCARSO		SCARSO
219_52	174	FIUME BACCHIGLIONE	FM			SCARSO
219_55	181	FIUME BACCHIGLIONE	FM	SCARSO		SCARSO
267_25	1339	TORRENTE ASTICO	N	ELEVATO	BUONO	
271_10	1330	TORRENTE VALDERIO	FM	BUONO E OLTRE	SUFFICIENTE	
271_20	461	TORRENTE GHEBO - LONGHELLA	N	BUONO	SCARSO	
295_10	470	TORRENTE RANA	N	ELEVATO	ELEVATO	BUONO

Indice di qualità morfologica (IQM)

Nel 2022 il monitoraggio dell'Indice di Qualità Morfologica nel bacino del fiume Bacchiglione è stato effettuato su 3 corpi idrici, i cui risultati sono riportati in Tabella 5-8.

Tabella 5-8. Valutazione dell'IQM ottenuta nel bacino del fiume Bacchiglione - Anno 2022

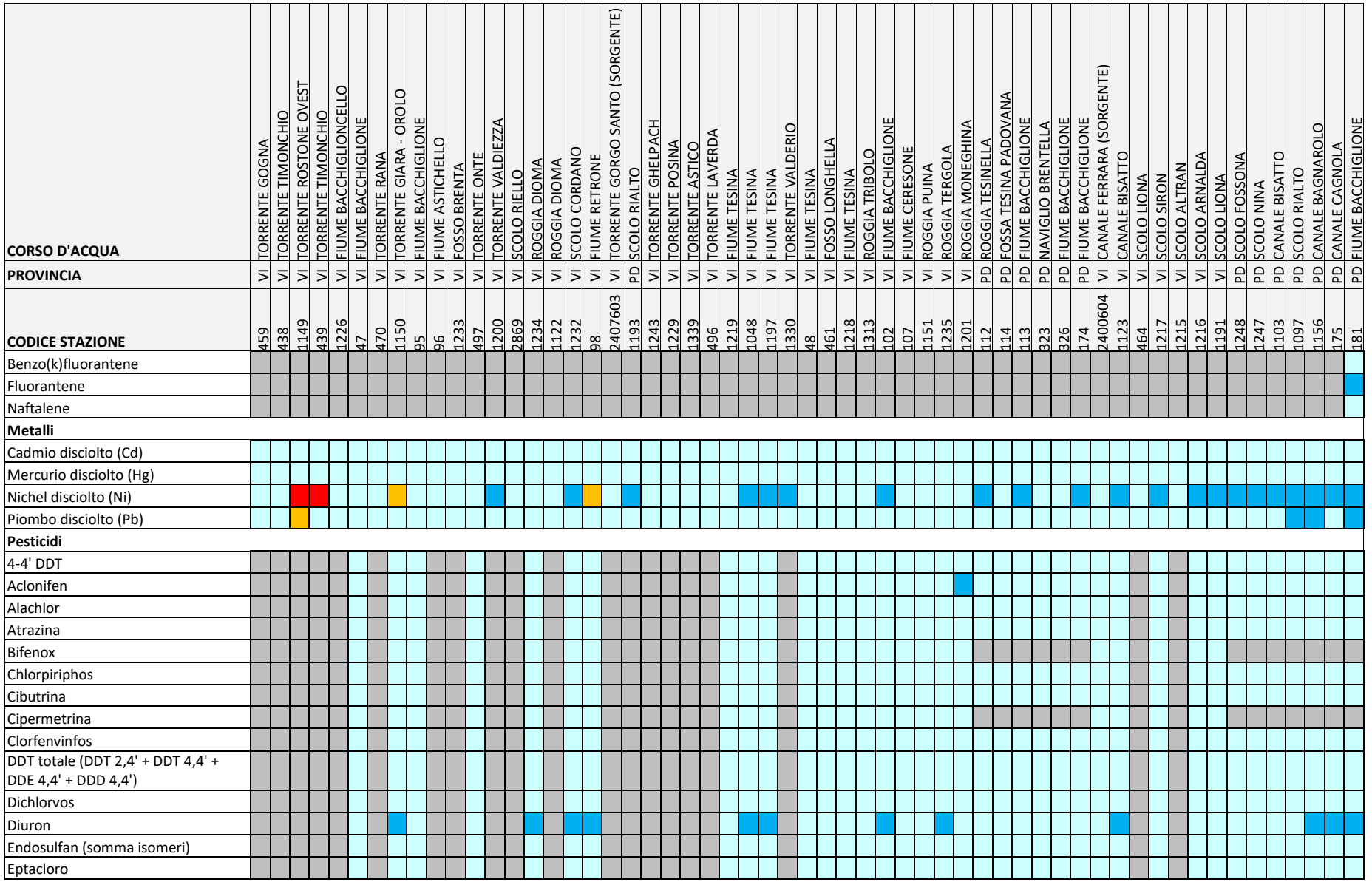
CODICE CORPO IDRICO	CORPO IDRICO	CORPO IDRICO DA	CORPO IDRICO A	IQM
281_10	TORRENTE GHELPACH	INIZIO CORSO	FINE PERENNITÀ (EX SCARICO DEPURATORE DI GALLIO)	SUFFICIENTE
281_12	TORRENTE GHELPACH	INIZIO TEMPORANEITÀ (EX SCARICO DEPURATORE DI GALLIO)	INIZIO FORRA	SUFFICIENTE
281_15	TORRENTE GHELPACH	INIZIO FORRA	CONFLUENZA NEL TORRENTE ASSA	ELEVATO

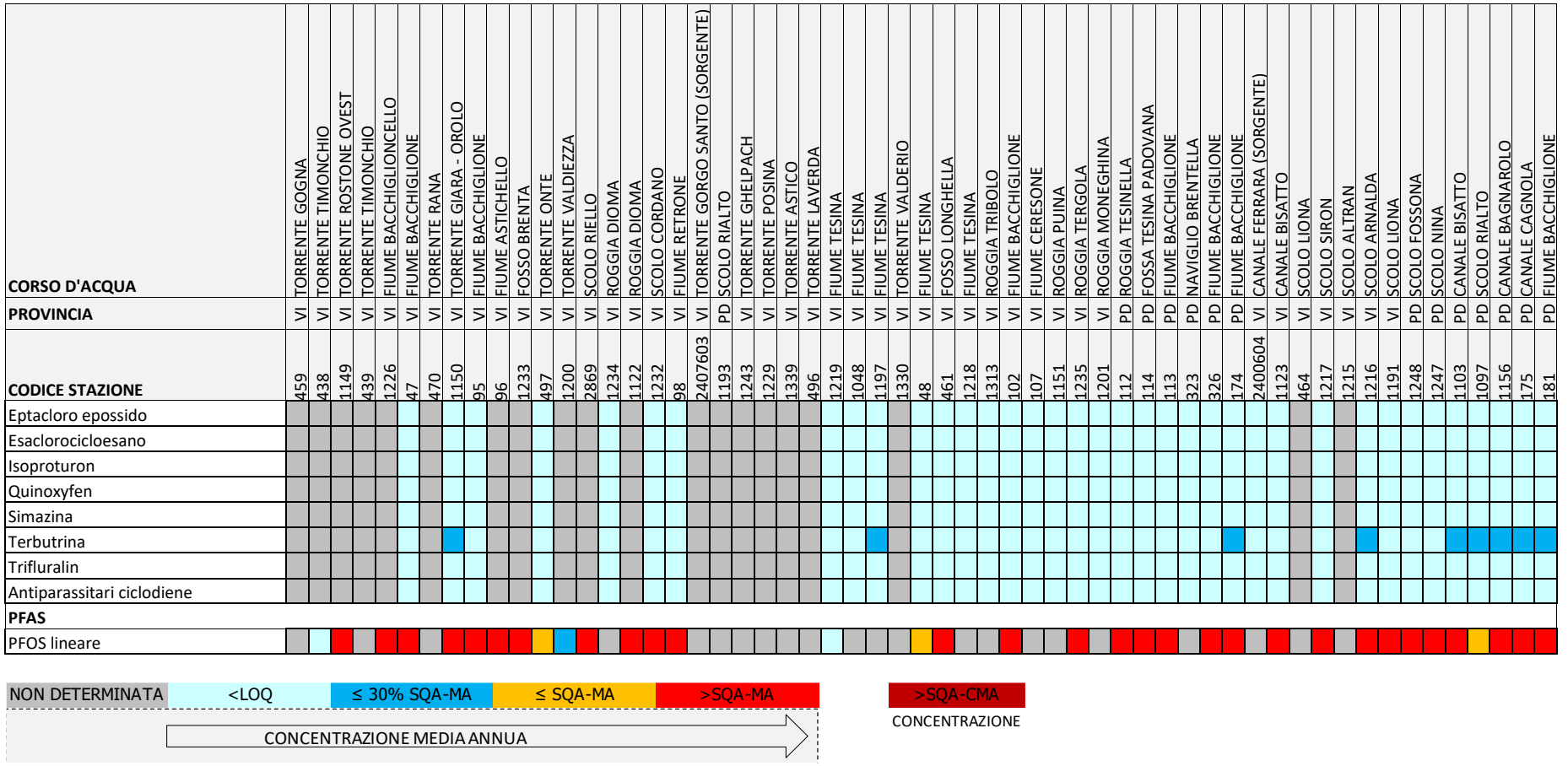
5.1.2. Stato Chimico ai sensi D.lgs. 152/2006

Nella Tabella 5-9 si riportano i risultati del monitoraggio delle sostanze dell'elenco di priorità nel bacino del fiume Bacchiglione, ai sensi del D.lgs. 172/15 (Tab. 1/A).

Tabella 5-9. Monitoraggio delle sostanze prioritarie nel bacino del fiume Bacchiglione selezionate sulla base della presenza di pressioni potenzialmente significative e del tipo di controllo previsto. Anno 2022

CORSO D'ACQUA	TORRENTE GOGNA	TORRENTE TIMONCHIO	TORRENTE ROSTONE OVEST	TORRENTE TIMONCHIO	FIUME BACCHIGLIONCELLO	FIUME BACCHIGLIONE	TORRENTE RANA	TORRENTE GIARA - OROLO	FIUME BACCHIGLIONE	FIUME ASTICHELLO	FOSSO BRENTA	TORRENTE ONTE	TORRENTE VALDIEZZA	SCOLO RIELLO	ROGGIA DIOMA	ROGGIA DIOMA	SCOLO CORDANO	FIUME RETRONE	TORRENTE GORGO SANTO (SORGENTE)	SCOLO RIALTO	TORRENTE GHELPACH	TORRENTE POSINA	TORRENTE ASTICO	TORRENTE LAVERDA	FIUME TESINA	FIUME TESINA	FIUME TESINA	TORRENTE VALDERIO	FIUME TESINA	FOSSO LONGHELLA	FIUME TESINA	ROGGIA TRIBOLO	FIUME BACCHIGLIONE	FIUME CERESONE	ROGGIA PUINA	ROGGIA TERGOLA	ROGGIA MONEGHINA	ROGGIA TESINELLA	FOSSA TESINA PADOVANA	FIUME BACCHIGLIONE	NAVIGLIO BRENTELLA	FIUME BACCHIGLIONE	FIUME BACCHIGLIONE	CANALE FERRARA (SORGENTE)	CANALE BISATTO	SCOLO LIONA	SCOLO SIRON	SCOLO ALTRAN	SCOLO ARNALDA	SCOLO LIONA	SCOLO FOSSONA	SCOLO NINA	CANALE BISATTO	SCOLO RIALTO	CANALE BAGNAROLO	CANALE CAGNOLA	FIUME BACCHIGLIONE
PROVINCIA	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	PD	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	PD	PD	PD	PD	PD	VI	VI	VI	VI	VI	VI	PD	PD	PD	PD	PD	PD	PD	PD	PD
CODICE STAZIONE	459	438	1149	439	1226	47	470	1150	95	96	1233	497	1200	2869	1234	1122	1232	98	2407603	1193	1243	1229	1339	496	1219	1048	1197	1330	48	461	1218	1313	102	107	1151	1235	1201	112	114	113	323	326	174	2400604	1123	464	1217	1215	1216	1191	1248	1247	1103	1097	1156	175	181
Altri composti																																																												
Pentaclorofenolo																																																											
Di(2etilesilftalato)																																																										
nonilfenolo																																																										
Para-terz-ottilfenolo																																																										
Composti Organici Volatili																																																										
1,2 Dicloroetano																																																										
Benzene																																																										
Cloroformio																																																										
Diclorometano																																																										
Esaclorobenzene																																																										
Esaclorobutadiene																																																										
Percloroetilene																																																										
Tetraclorometano																																																										
Triclorobenzene																																																										
Trielina																																																										
Pentaclorobenzene																																																										
Idrocarburi Policiclici Aromatici																																																									
Antracene																																																										
Benzo(a)pirene																																																										
Benzo(b)fluorantene																																																										
Benzo(ghi)perilene																																																										


CORSO D'ACQUA
PROVINCIA
CODICE STAZIONE
VI TORRENTE GOGNA 459
VI TORRENTE TIMONCHIO 438
VI TORRENTE ROSTONE OVEST 1149
VI TORRENTE TIMONCHIO 439
VI FIUME BACCHIGLIONCELLO 1226
VI FIUME BACCHIGLIONE 47
VI TORRENTE RANA 470
VI TORRENTE GIARA - OROLO 1150
VI FIUME BACCHIGLIONE 95
VI FIUME ASTICHELLO 96
VI FOSSO BRENTA 1233
VI TORRENTE ONTE 497
VI TORRENTE VALDIEZZA 1200
VI SCOLO RIELLO 2869
VI ROGGIA DIOMA 1234
VI ROGGIA DIOMA 1122
VI SCOLO CORDANO 1232
VI FIUME RETRONE 98
VI TORRENTE GORGO SANTO (SORGENTE) 2407603
PD SCOLO RIALTO 1193
VI TORRENTE GHELPACH 1243
VI TORRENTE POSINA 1229
VI TORRENTE ASTICO 1339
VI TORRENTE LAVERDA 496
VI FIUME TESINA 1219
VI FIUME TESINA 1048
VI FIUME TESINA 1197
VI TORRENTE VALDERIO 1330
VI FIUME TESINA 48
VI FOSSO LONGHELLA 461
VI FIUME TESINA 1218
VI ROGGIA TRIBOLO 1313
VI FIUME BACCHIGLIONE 102
VI FIUME CERESONE 107
VI ROGGIA PUINA 1151
VI ROGGIA TERGOLA 1235
VI ROGGIA MONEGHINA 1201
PD ROGGIA TESINELLA 112
PD FOSSA TESINA PADOVANA 114
PD FIUME BACCHIGLIONE 113
PD NAVIGLIO BRENTELLA 323
PD FIUME BACCHIGLIONE 326
PD FIUME BACCHIGLIONE 174
VI CANALE FERRARA (SORGENTE) 2400604
VI CANALE BISATTO 1123
VI SCOLO LIONA 464
VI SCOLO SIRON 1217
VI SCOLO ALTRAN 1215
VI SCOLO ARNALDA 1216
VI SCOLO LIONA 1191
PD SCOLO FOSSONA 1248
PD SCOLO NINA 1247
PD CANALE BISATTO 1103
PD SCOLO RIALTO 1097
PD CANALE BAGNAROLO 1156
PD CANALE CAGNOLA 175
PD FIUME BACCHIGLIONE 181
Benzo(k)fluorantene
Fluorantene
Naftalene
Metalli
Cadmio disciolto (Cd)
Mercurio disciolto (Hg)
Nichel disciolto (Ni)
Piombo disciolto (Pb)
Pesticidi
4-4' DDT
Aclonifen
Alachlor
Atrazina
Bifenox
Chlorpiriphos
Cibutrina
Cipermetrina
Clorfenvinfos
DDT totale (DDT 2,4' + DDT 4,4' + DDE 4,4' + DDD 4,4')
Dichlorvos
Diuron
Endosulfan (somma isomeri)
Eptacloro


CORSO D'ACQUA
PROVINCIA
CODICE STAZIONE
VI TORRENTE GOGNA 459
VI TORRENTE TIMONCHIO 438
VI TORRENTE ROSTONE OVEST 1149
VI TORRENTE TIMONCHIO 439
VI FIUME BACCHIGLIONCELLO 1226
VI FIUME BACCHIGLIONE 47
VI TORRENTE RANA 470
VI TORRENTE GIARA - OROLO 1150
VI FIUME BACCHIGLIONE 95
VI FIUME ASTICHELLO 96
VI FOSSO BRENTA 1233
VI TORRENTE ONTE 497
VI TORRENTE VALDIEZZA 1200
VI SCOLO RIELLO 2869
VI ROGGIA DIOMA 1234
VI ROGGIA DIOMA 1122
VI SCOLO CORDANO 1232
VI FIUME RETRONE 98
VI TORRENTE GORGO SANTO (SORGENTE) 2407603
PD SCOLO RIALTO 1193
VI TORRENTE GHELPACH 1243
VI TORRENTE POSINA 1229
VI TORRENTE ASTICO 1339
VI TORRENTE LAVERDA 496
VI FIUME TESINA 1219
VI FIUME TESINA 1048
VI FIUME TESINA 1197
VI TORRENTE VALDERIO 1330
VI FIUME TESINA 48
VI FOSSO LONGHELLA 461
VI FIUME TESINA 1218
VI ROGGIA TRIBOLO 1313
VI FIUME BACCHIGLIONE 102
VI FIUME CERESONE 107
VI ROGGIA PUINA 1151
VI ROGGIA TERGOLA 1235
VI ROGGIA MONEGHINA 1201
PD ROGGIA TESINELLA 112
PD FOSSA TESINA PADOVANA 114
PD FIUME BACCHIGLIONE 113
PD NAVIGLIO BRENTELLA 323
PD FIUME BACCHIGLIONE 326
PD FIUME BACCHIGLIONE 174
VI CANALE FERRARA (SORGENTE) 2400604
VI CANALE BISATTO 1123
VI SCOLO LIONA 464
VI SCOLO SIRON 1217
VI SCOLO ALTRAN 1215
VI SCOLO ARNALDA 1216
VI SCOLO LIONA 1191
PD SCOLO FOSSONA 1248
PD SCOLO NINA 1247
PD CANALE BISATTO 1103
PD SCOLO RIALTO 1097
PD CANALE BAGNAROLO 1156
PD CANALE CAGNOLA 175
PD FIUME BACCHIGLIONE 181
Eptacloro epossido
Esaclorocicloesano
Isoproturon
Quinoxyfen
Simazina
Terbutrina
Trifluralin
Antiparassitari ciclodiene
PFAS
PFOS lineare
NON DETERMINATA
<LOQ
≤ 30% SQA-MA
≤ SQA-MA
>SQA-MA
>SQA-CMA
CONCENTRAZIONE
CONCENTRAZIONE MEDIA ANNUA

Nella Tabella 5-10 sono elencati i superamenti dello SQA rilevati nel bacino idrografico nell'anno 2022.

Tabella 5-10. Elenco dei superamenti dello SQA rilevati nel 2022 (Tab. 1/A del D.L.gs. 172/15)

Cod. corpo idrico	Corpo idrico della stazione	Prov	Comune	Cod. Staz	Elemento µg/L	Tipo SQA	Valore SQA µg/L	Valore misurato µg/L
219_30	TORRENTE TIMONCHIO	VI	CALDOGNO	439	Nichel	MA	4	7
219_32	FIUME BACCHIGLIONE	VI	VICENZA	47	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00134
219_35	FIUME BACCHIGLIONE	VI	VICENZA	95	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00238
219_43	FIUME BACCHIGLIONE	VI	LONGARE	102	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00779
219_45	FIUME BACCHIGLIONE	PD	SACCOLONGO	113	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00298
219_50	FIUME BACCHIGLIONE	PD	PADOVA	326	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00141
219_52	FIUME BACCHIGLIONE	PD	PONTE SAN NICOLÒ	174	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00171
219_55	FIUME BACCHIGLIONE	PD	CORREZZOLA	181	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00216
220_15	CANALE BISATTO	PD	BATTAGLIA TERME	1103	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00232
220_15	CANALE BISATTO	VI	LONGARE	1123	PFOS lineare	MA	0,00065	0,0108
220_17	CANALE CAGNOLA	PD	BOVOLENTA	175	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00199
227_10	CANALE BAGNAROLO	PD	PERNUMIA	1156	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00289
233_20	SCOLO LIONA	VI	AGUGLIARO	1191	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00128
234_15	SCOLO ARNALDA	VI	VILLAGA	1216	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00382
235_10	SCOLO SIRON	VI	SOSSANO	1217	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00106
241_10	SCOLO FOSSONA	PD	ROVOLON	1248	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00072
241_20	SCOLO NINA	PD	VO'	1247	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00333
261_20	ROGGIA TESINELLA	PD	VEGGIANO	112	PFOS lineare	MA	0,00065	0,0018
264_30	FOSSA TESINA PADOVANA	PD	VEGGIANO	114	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00085
271_20	FOSSO LONGHELLA	VI	BRESSANVIDO	461	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00086
285_20	FIUME RETRONE	VI	VICENZA	98	PFOS lineare	MA	0,00065	0,02841
286_20	SCOLO CORDANO	VI	VICENZA	1232	PFOS lineare	MA	0,00065	0,01978
289_10	SCOLO RIELLO	VI	ALTAVILLA VICENTINA	2869	PFOS lineare	MA	0,00065	0,01525
291_15	FIUME ASTICHELLO	VI	VICENZA	96	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00106
292_25	TORRENTE GIARA - OROLO	VI	VICENZA	1150	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00116
297_10	FIUME BACCHIGLIONCELLO	VI	DUEVILLE	1226	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00149
299_15	TORRENTE ROSTONE OVEST	VI	VILLAVERLA	1149	Nichel	MA	4	10
299_15	TORRENTE ROSTONE OVEST	VI	VILLAVERLA	1149	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00106
905_10	FOSSO BRENTA	VI	SOVIZZO	1233	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00121
942_15	ROGGIA DIOMA	VI	VICENZA	1122	PFOS lineare	MA	0,00065	0,0127
958_20	ROGGIA TERGOLA	VI	TORRI DI QUARTESOLO	1235	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00441

Nella Figura 5.4 è riportata la rappresentazione schematica delle stazioni appartenenti al bacino del fiume Bacchiglione, differenziate in funzione dell'applicazione dello standard di qualità alla sostanza PFOS nell'anno 2022.

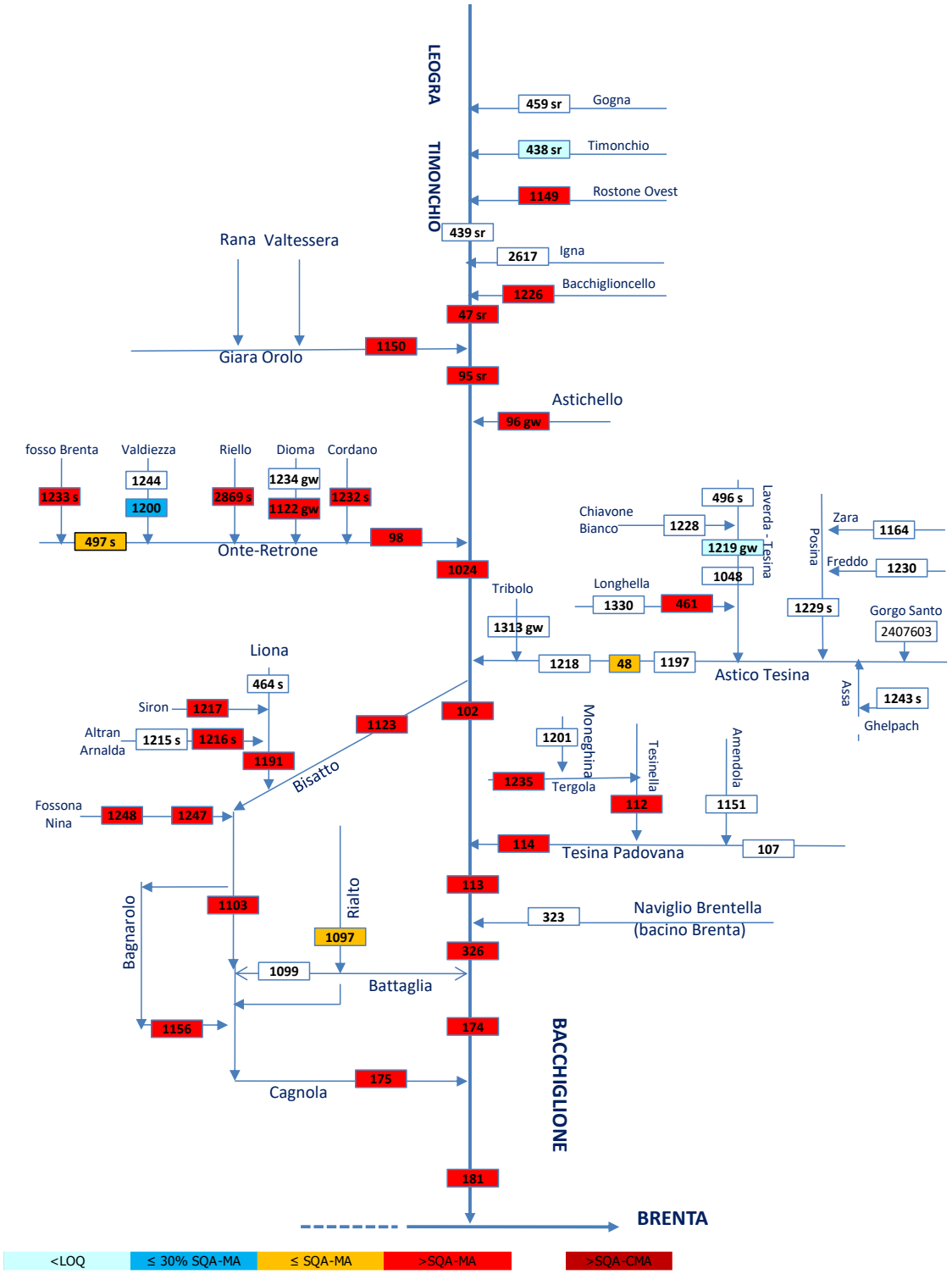


Figura 5.4. Rappresentazione schematica dell'applicazione degli SQA alla sostanza PFOS nelle stazioni nel bacino Bacchiglione, anno 2022.

5.1.3. Qualità dei corsi d'acqua

Al fine di non perdere la continuità con il passato e la notevole quantità di informazioni diversamente elaborate, si continua a determinare il Livello di Inquinamento da Macrodescrittori (LIM) ai sensi del D.lgs. 152/99, ora abrogato. Nella Tabella 5-11 si riporta la classificazione dell'indice LIM e dei singoli macrodescrittori. In colore grigio sono evidenziati i parametri più critici, espressi dai punteggi inferiori a 20.

Tabella 5-11. Classificazione dell'indice LIM nel bacino del fiume Bacchiglione – Anno 2022

Provincia	Sito	Corso d'acqua	75° percentile Azoto Ammoniacale mg/l	punti N-NH4	75° percentile Azoto Nitrico (N) mg/l	punti N-NO3	75° percentile Fosforo totale (P) mg/l	punti P	75° percentile BOD5 a 20 °C mg/l	punti BOD5	75° percentile COD mg/l	punti COD	75° percentile Ossigeno disc % sat O2 (100-OD%)	punti % sat O2	75° percentile Escherichia coli ufc/100 ml	punti E coli	SOMME (LIM)	CLASSE LIM
VI	52	**F. BRENTA**	0,03	40	1,1	40	0,02	80	1,0	80	3	80	9	80	241	40	440	2
PD	106	**F. BRENTA**	0,05	40	1,5	40	0,03	80	1,6	80	3	80	34	10	300	40	370	2
TV	454	T. MUSONE	0,17	20	2,9	20	0,03	80	2,1	80	14	20	10	80	1229	20	320	2
PD	115	T. MUSON DEI SASSI	0,28	20	1,2	40	0,11	40	3,0	40	11	20	40	10	1018	20	190	3
PD	118	**F. BRENTA**	0,20	20	1,7	20	0,14	40	3,0	40	10	40	43	10	272	40	210	3
PD	353	C. PIOVEGO	0,33	20	2,2	20	0,12	40	4,0	40	9	40	49	10	8115	10	180	3
VE	436	**F. BRENTA**	0,19	20	1,7	20	0,09	40	3,0	40	10	40	20	40	213	40	240	2

1- Elevato	2 - Buono	3 - Sufficiente	4 - Scadente	5 - Pessimo

In Figura 5.5 è rappresentato l'andamento, espresso come media annua del 75° percentile, del LIM e dei sette macrodescrittori (Azoto ammoniacale, Azoto nitrico, BOD_5, COD, Ossigeno disciolto espresso come |100-OD%sat.|, Fosforo totale ed *Escherichia coli*) relativo alle 16 stazioni monitorate con continuità in tutto il periodo. Nella lettura dei grafici si consideri che il LIM è espresso come punteggio e quindi il miglioramento si riconosce nell'andamento crescente, mentre i macrodescrittori sono espressi in concentrazione e quindi il miglioramento consiste nella diminuzione nel tempo dei valori.

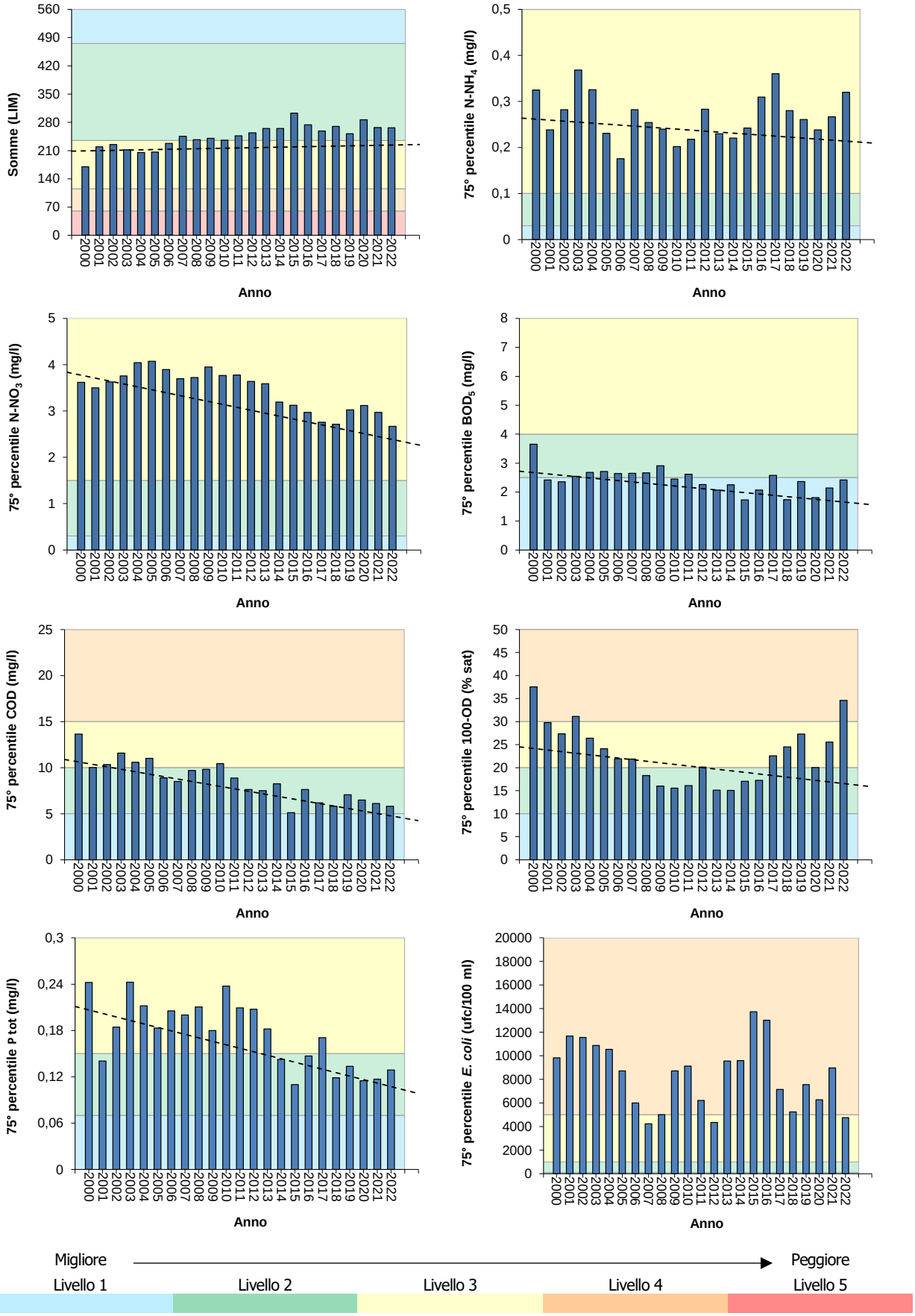


Figura 5.5. LIM e macrodescrittori nel bacino del fiume Bacchiglione – Periodo 2000-2022.

5.1.4. Acque a specifica destinazione

Nella Tabella 5-12 si riporta la verifica della conformità dei tratti designati come idonei alla vita dei pesci per il periodo 2020-2022 relativa ai punti di monitoraggio nel bacino del fiume Bacchiglione; a partire dal 2015 alcuni tratti sono stati eliminati dalla rete di monitoraggio.

Nel 2022 sono stati monitorati i seguenti tratti, tutti risultati sempre conformi: VI 9.2, VI 9.7, VI 9.12, VI 9.14; la normativa prevede che possano essere esentate dal campionamento periodico le acque per le quali risulti accertato che non esistono cause di inquinamento o rischio di deterioramento (D.lgs. 152/06, allegato 2 parte terza, sezione B).

Tabella 5-12. Conformità delle acque destinate alla Vita dei Pesci salmonidi e ciprinidi (VP) nel bacino del fiume Bacchiglione – Periodo 2020-2022

Prov.	Cod. tratto (1)	Corso d'acqua	Tratto designato	Classificaz. (2)	Cod. staz. nel tratto	Conformità		
						2020	2021	2022
PD	9.3	C. Brentella	dalla derivazione dal Brenta (briglia di Limena) alla confluenza con il Bacchiglione	Ciprinidi	(3)	SI	SI	SI
VI	9.1	T. Leogra	dalle sorgenti fino alla confluenza del torrente Gogna	Salmonidi	(3)	SI	SI	SI
VI	9.2	T. Gogna	dalle sorgenti fino al mulino in loc. Poleo	Salmonidi	459	SI	SI	SI
VI	9.3	T. Livergone	dalle sorgenti fino all'affluenza del torrente Refosco	Salmonidi	(3)	SI	SI	SI
VI	9.5	R. Rana	dalle sorgenti fino alla confluenza con il t. Giara	Salmonidi	(3)	SI	SI	SI
VI	9.6	T. Valtessera	dalle sorgenti fino alla confluenza con il t. Giara	Salmonidi	(3)	SI	SI	SI
VI	9.7	T. Timonchio	dalle sorgenti fino all'apertura della valle	Salmonidi	438	SI	SI	SI
VI	9.8	T. Astico	dalle sorgenti fino alla derivazione del canale Mordini	Salmonidi	(3)	SI	SI	SI
VI	9.9	T. Posina	dalle sorgenti fino alla confluenza con il torrente Astico	Salmonidi	(3)	SI	SI	SI
VI	9.10	T. Chiavone Bianco	dalle sorgenti fino all'abitato di Breganze	Salmonidi	(3)	SI	SI	SI
VI	9.12	T. Laverda	dalle sorgenti fino all'affluenza del torrente Famolo	Salmonidi	496	SI	SI	SI
VI	9.14	F. Tesina	dalle sorgenti fino alla confluenza nel fiume Bacchiglione	Ciprinidi	48-1048	SI	SI	SI
VI	9.15	C. Ferrara	dalle sorgenti fino alla confluenza con il Canale Debba	Ciprinidi	(3)	SI	SI	SI
VI	9.16	R. Moneghina	dalla derivazione dal fiume Astico alla confluenza nella roggia Tergola	Ciprinidi	(3)	SI	SI	SI
VI	9.17	T. Onte	dalle sorgenti fino alla confluenza nel fiume Retrone	Ciprinidi	(3)	SI	SI	SI
VI	9.18	S. Liona	dalle sorgenti fino alla loc. Pila	Ciprinidi	(3)	SI	SI	SI

(1) Codice del tratto designato come idoneo alla vita dei pesci con DGR 1630 del 19/11/2015
(2) Tratto classificato con DGR 2894 del 5/8/97 e DGR 1270 del 8/4/97
(3) La normativa prevede che possano essere esentate dal campionamento periodico le acque per le quali non vi siano cause di inquinamento o rischio di deterioramento (D.lgs. 152/06, allegato 2 parte terza, sezione B).

Dal 2012 le prese di acque superficiali destinate alla potabilizzazione appartenenti al bacino del fiume Bacchiglione non vengono più monitorate in quanto non operative.

5.2. Lago di Fimon

Il monitoraggio del lago di Fimon viene attuato, a partire dal 2009. Il lago è situato in un bacino prevalentemente naturale nella parte collinare e un territorio ad uso agricolo nelle aree limitrofe alle rive. Si trova all'interno del Sito di Importanza Comunitaria "Colli Berici" (codice SIC IT3220037). Le rive presentano tratti alterati in seguito all'intervento antropico. Nella Tabella 5-13 si riportano il codice, la localizzazione, la profondità di prelievo e la frequenza di campionamento. I campionamenti vengono effettuati nel punto di massima profondità del lago. La localizzazione del punto di monitoraggio è rappresentata in Figura 5.6.

Tabella 5-13. Piano di monitoraggio del lago di Fimon – Anno 2022

Staz.	Lago	Prov.	Comune	Profondità di prelievo	N. prelievi per anno
310	LAGO DI FIMON	VI	ARCUGNANO	SUPERFICIE	6
310	LAGO DI FIMON	VI	ARCUGNANO	FONDO	6
310	LAGO DI FIMON	VI	ARCUGNANO	BIO - INTEGRATO ZONA EUFOTICA	6
310	LAGO DI FIMON	VI	ARCUGNANO	INTEGRATO	6

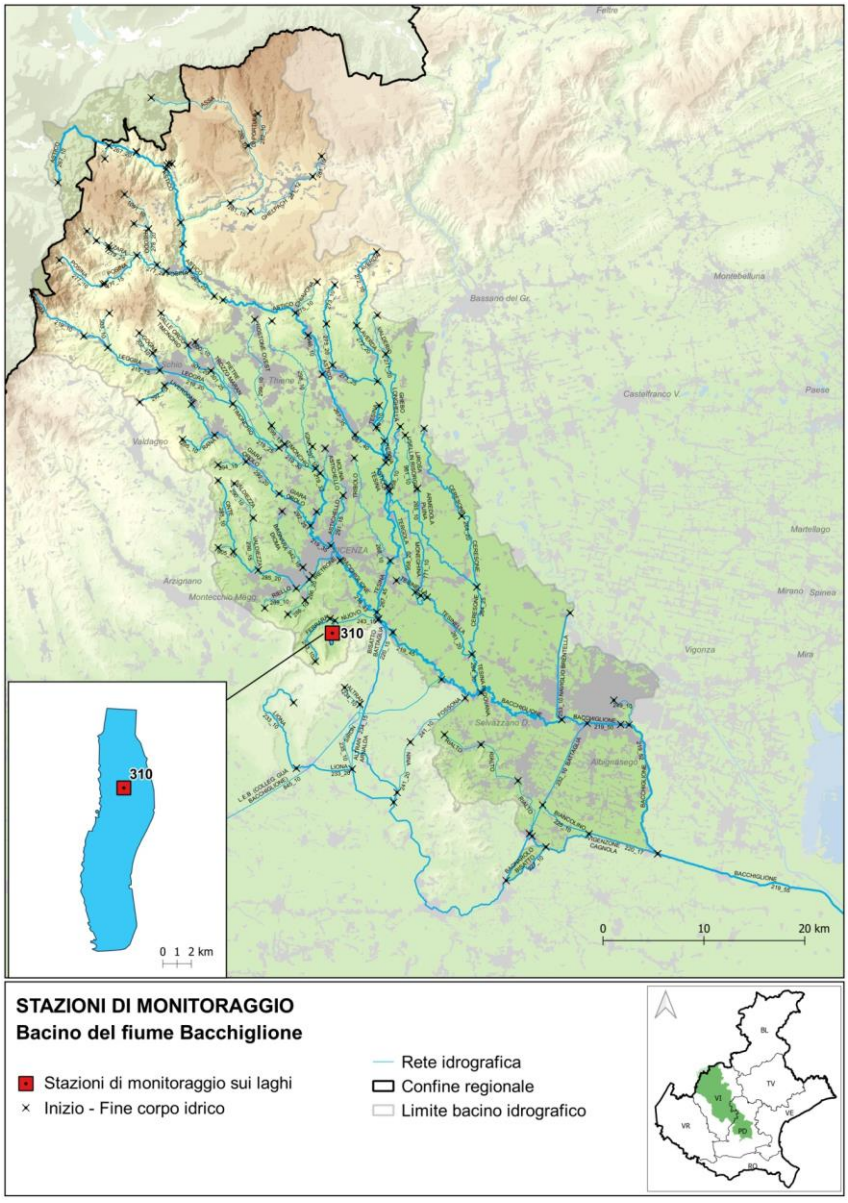


Figura 5.6. Mappa del punto di monitoraggio nel lago di Fimon – Anno 2022

5.2.1. Stato Ecologico ai sensi D.lgs. 152/2006

Livello Trofico del lago per lo Stato Ecologico (LTLeco)

Nella Tabella 5-14 si riporta la valutazione provvisoria dell'indice LTLeco per l'anno 2022, i valori dei tre parametri macrodescrittori considerati ed i livelli attribuiti in base ai criteri del DM 260/2010.

Il punteggio per la trasparenza pari a 3 è determinato dalla caratteristica morfologica naturale del lago Fimon che presenta una profondità massima di circa 4 metri. Le medie di fosforo e ossigeno sono state ponderate rispetto all'altezza degli strati.

Tabella 5-14. Valutazione dell'indice LTLeco per l'anno 2022

Staz.	Prov.	Macrotipo	Fosforo totale		Trasparenza		Ossigeno ipolimnico		Punteggio	STATO
			Conc. media pesata (µg/l) - piena circolazione	Punteggio	Valore medio annuo (m)	Punteggio	% saturazione media pesata - fine stratificazione	Punteggio		
310	VI	L4	5	5	2	3	111	5	13	BUONO

In Tabella 5-15 viene riportato l'andamento annuale dell'indice LTLeco dal 2010 al 2022

Tabella 5-15. Valutazione annuale dell'indice LTLeco dal 2010 al 2022.

Lago	Prov.	Stazione	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Lago di Fimon	VI	310													

SUFFICIENTE | BUONO | ELEVATO

Inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico

Gli inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico, monitorati nel lago di Fimon ai sensi del D.lgs. 172/2015 (Tab. 1/B), sono riportati nella Tabella 5-16.

Tabella 5-16. Monitoraggio dei principali inquinanti non appartenenti all'elenco di priorità selezionati sulla base della presenza di pressioni potenzialmente significative.

PROVINCIA	BL
STAZIONE	365
numero punti prelievo in colonna	3
Metalli	
Arsenico disciolto (As)	
Cromo totale disciolto (Cr)	
Pesticidi	
AMPA	
Glifosate	
Glufosinate di Ammonio	
Pesticidi totali	
PFAS	
PFBA	
PFBS	
PFHxA	
PFOA lineare	
PFPeA	

NON DETERMINATA | <LOQ | ≤ 30% SQA-MA | ≤ SQA-MA | >SQA-MA

CONCENTRAZIONE MEDIA ANNUA

Elementi di qualità biologica (EQB)

Il monitoraggio degli Elementi di Qualità Biologici nel lago di Fimon per l'anno 2022 ha previsto i campionamenti biologici relativi al fitoplancton che sono stati eseguiti nel punto del monitoraggio chimico. Il risultato per l'anno considerato è riportato nella Tabella 5-17.

Tabella 5-17. Valutazione complessiva ottenuta dall'EQB Fitoplancton nel lago di Fimon – Anno 2022

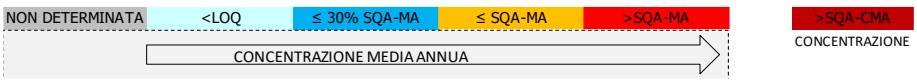
CODICE LAGO	LAGO	VALUTAZIONE FITOPLANCTON
7	LAGO DI FIMON	BUONO

5.2.2. Stato Chimico ai sensi D.lgs. 152/2006

Nella Tabella 5-18 si riportano le valutazioni relative al monitoraggio 2022 nel lago di Fimon delle sostanze dell'elenco di priorità, ai sensi del D.lgs. 172/15 (Tab. 1/A).

Tabella 5-18. Monitoraggio delle sostanze prioritarie nel lago di Fimon selezionate sulla base delle pressioni eventualmente presenti e del tipo di controllo previsto – Anno 2022.

PROVINCIA	BL
STAZIONE	365
numero punti prelievo in colonna	3
Altri composti	
Di(2etilesilftalato)	
nonilfenolo	
Para-terz-ottilfenolo	
Idrocarburi Policiclici Aromatici	
Antracene	
Benzo(a)pirene	
Benzo(b)fluorantene	
Benzo(ghi)perilene	
Benzo(k)fluorantene	
Fluorantene	
Naftalene	
Metalli	
Cadmio disciolto (Cd)	
Mercurio disciolto (Hg)	
Nichel disciolto (Ni)	
Piombo disciolto (Pb)	
PFAS	
PFOS lineare	



5.2.3. Qualità del lago

Al fine di non perdere la continuità con il passato e la notevole quantità di informazioni diversamente elaborate, si continua a determinare lo Stato Ecologico (SEL) ai sensi del D.lgs. 152/99, ora abrogato.

Nella Tabella 5-19 si riporta la classificazione dell'indice SEL del lago di Fimon per l'anno 2022, con i valori considerati dei parametri macrodescrittori ed i livelli attribuiti (i livelli variano da 1 a 5, con un peggioramento

della qualità all'aumentare del livello). Sono evidenziati in grigio, se presenti, i parametri più critici, ai quali sono stati assegnati i livelli più elevati (4 e 5).

Tabella 5-19. Classificazione dell'indice SEL del lago di Fimon – Anno 2022

			Trasparenza		Clorofilla "a"		Ossigeno disciolto			Fosforo totale				
Staz.	Comune	Prov.	Valore minimo (m)	Livello	Valore massimo (µg/l)	Livello	Valore a 0 m - max circolazione (% sat)	Valore minimo ipolimnico - max stratificazione (% sat)	Livello	Valore a 0 m - max circolazione (µg/l)	Valore max riscontrato (µg/l)	Livello	Punteggio (somma dei livelli)	Classe SEL
310	Arcugnano	VI	1,5	**4**	10,22	**3**	108,2	111,1	**1**	<10	<10	**2**	10	**3**

In Tabella 5-20 viene riportato l'andamento dell'indice SEL dal 2009 al 2022 nel lago di Fimon.

Tabella 5-20. Classificazione annuale dell'indice SEL del lago di Fimon dal 2009 al 2022.

Provincia	Stazione	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
VI	310														

ELEVATO | BUONO | SUFFICIENTE | SCADENTE | PESSIMO | NON DETERMINATO

6. BACINO DEL FIUME FRATTA-GORZONE

La superficie complessiva del bacino è di circa 1.498 km^2, con un'altitudine massima di 1.981 m s.l.m. Viene considerato come bacino a sé stante e non solo come affluente del Brenta, a motivo del fatto che la confluenza con il Brenta si trova molto vicina al mare (a 4 km da esso). Il fiume Agno-Guà è costituito dall'alveo collettore di un sistema idrografico assai complesso formato da corsi d'acqua superficiali che convogliano le acque montane e da rivi perenni originati da numerose risorgive. Il bacino di raccolta della rete idrografica che alimenta il torrente Agno confina a Sud-Ovest col bacino tributario del Chiampo, affluente dell'Adige, ad Ovest con quello dell'Adige ed a Nord-Est con quello del Bacchiglione.

Il bacino del Fratta-Gorzone interessa un'ampia porzione del territorio provinciale padovano che comprende esclusivamente aree tributarie localizzate nella bassa padovana. Ne fanno parte corsi d'acqua di discrete dimensioni come lo scolo di Lozzo, lo Scolo Sabbadina e gli stessi canali Gorzone e Santa Caterina.

La rete idrografica è costituita sommariamente da due aste principali aventi direzione Nord-Sud denominate Agno – Guà – Frassine – S. Caterina e Rio Acquetta – Rio Togna – Fratta-Gorzone. Il Canale Santa Caterina confluisce nel Canale Gorzone al confine tra i comuni di Granze e Stanghella.

6.1. Corsi d'acqua

Nella Tabella 6-1 si riporta l'anagrafica dei corpi idrici monitorati nel 2022 relativi al bacino del fiume Fratta Gorzone.

Tabella 6-1. Corpi idrici monitorati nel bacino del fiume Fratta-Gorzone – Anno 2022

Codice corpo idrico	Nome corpo idrico	Corpo idrico da	Corpo idrico a	Tipo[1]	Tipologia[2]	Sito riferimento
161_20	RIO ACQUETTA	FINE TEMPORANEITÀ - AREA INDUSTRIALE	COLLETTORE ARICA POSIZIONE PRECEDENTE	06.SS.3.T	FM	No
161_25	FIUME TOGNA	COLLETTORE ARICA POSIZIONE PRECEDENTE	COLLETTORE ARICA POSIZIONE ATTUALE (AFFLUENZA DEL CANALE L.E.B.)	06.SS.3.T	FM	No
161_28	FIUME FRATTA - GORZONE	COLLETTORE ARICA POSIZIONE ATTUALE (AFFLUENZA DEL CANALE L.E.B.)	AFFLUENZA DEL CANALE MASINA	06.SS.3.T	N	No
161_30	CANALE GORZONE	AFFLUENZA DEL CANALE MASINA	SBARRAMENTO DI BUORO VECCHIO	06.SS.4.T	FM	No
161_35	CANALE GORZONE	SBARRAMENTO DI BUORO VECCHIO	INIZIO CORPO IDRICO SENSIBILE	06.SS.4.T	FM	No
164_10	SCOLO NAVEGALE	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NEL CANALE GORZONE	06.SS.2.T	A	No
166_35	FIUME GUÀ	AFFLUENZA DEL TORRENTE POSCOLA	FINE TEMPORANEITÀ (AFFLUENZA DEL FIUME BRENDOLA)	06.IN.7.D	FM	No
166_40	FIUME GUÀ	FINE TEMPORANEITÀ (AFFLUENZA DEL FIUME BRENDOLA)	DERIVAZIONE DEL CANALE L.E.B. (SBARRAMENTO)	06.SS.3.D	FM	No
166_42	FIUME GUÀ - FRASSINE	DERIVAZIONE DEL CANALE L.E.B. (SBARRAMENTO)	CHIAVICA DOLZA (DERIVAZIONE DELLO SCOLO FIUMICELLO)	06.SS.3.D	FM	No
166_50	CANALE SANTA CATERINA	SOSTEGNO SPERANDIE (ALLACCIANTE AGNO - BISATTO)	CONFLUENZA NEL CANALE GORZONE	06.SS.4.T	FM	No
167_10	SCOLO RONEGO	SORGENTE	AFFLUENZA DELLO SCOLO RONEGHETTO	06.SR.6.T	N	No
167_20	SCOLO RONEGO	AFFLUENZA DELLO SCOLO RONEGHETTO	CONFLUENZA NEL FIUME FRASSINE	06.SS.2.T	FM	No
168_10	SCOLO FOSSIELLO	INIZIO CORSO	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLO SCOLO DEGORA)	06.SS.1.T	N	No

Codice corpo idrico	Nome corpo idrico	Corpo idrico da	Corpo idrico a	Tipo[1]	Tipologia[2]	Sito riferimento
168_20	SCOLO FOSSIELLO - RONEGHETTO	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLO SCOLO DEGORA)	CONFLUENZA NELLO SCOLO RONEGO	06.SS.2.T	N	No
171_20	FIUME BRENDOLA	AFFLUENZA DELLO SCOLO BRAGGIO	CONFLUENZA NEL FIUME GUÀ	06.AS.2.T	N	No
173_20	TORRENTE POSCOLA	EX SCARICO INDUSTRIA CHIMICA	CONFLUENZA NEL FIUME GUÀ	06.IN.7.T	N	No
174_10	TORRENTE RESTENA	INIZIO CORSO	CAMBIO TIPO (ARGINATURA CORSO)	02.IN.7.T	N	Sì
176_15	TORRENTE RIO	ABITATO DI VALDAGNO (ARGINATURA CORSO)	CONFLUENZA NEL TORRENTE AGNO	02.SS.1.T	FM	No
179_10	SCOLO COMUNA	INIZIO CORSO	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DEL CONDOTTO DEL BOSCO)	06.SS.1.T	N	No
179_20	SCOLO LOZZO	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DEL CONDOTTO DEL BOSCO)	DEPURATORE DI ESTE	06.SS.2.T	N	No
179_30	SCOLO LOZZO - MASINA	DEPURATORE DI ESTE	CONFLUENZA NEL CANALE GORZONE	06.SS.3.T	FM	No
181_10	SCOLO DETTORA - RONEGHETTO	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NELLO SCOLO LOZZO	06.SS.2.T	A	No
182_10	SCOLO ALONTE	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NELLO SCOLO RONEGHETTO	06.SS.2.T	A	No
184_10	SCOLO VANEZZA - FRASSENELLA	DERIVAZIONE DALLO SCOLO LIONA	SCOLO PONTAN DI CAMPIGLIA	06.SS.2.T	A	No
184_15	SCOLO FRASSENELLA - VALBONA	SCOLO PONTAN DI CAMPIGLIA	CONFLUENZA NELLO SCOLO LOZZO	06.SS.2.T	A	No
186_10	SCOLO BUSA - ALBETTONE	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NELLO SCOLO LOZZO	06.SS.1.T	N	No
192_10	SCOLO DEGORA DI MONTAGNANA - VAMPADORE	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NEL FIUME FRATTA	06.SS.2.T	A	No
196_20	SCOLO DUGALE TERRAZZO	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLO SCOLO SABBIONI)	CONFLUENZA NEL FIUME FRATTA	06.SS.2.T	N	No
210_10	COLLETTORE MASERA - FOSSA LUNGA - ZERPANO	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NEL FIUME FRATTA	06.SS.2.T	A	No
211_10	SCOLO PALÙ	RISORGIVA	CONFLUENZA NEL COLLETTORE ZERPANO	06.AS.6.T	N	No
216_10	SCOLO NORD - BARCAGNO - CASTELLARO	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NEL FIUME TOGNA	06.SS.1.T	N	No
218_10	SCOLO TOGNA	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NEL FIUME TOGNA	06.SS.1.T	N	No
238_10	SCOLO FIUMICELLO	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NELLO SCOLO FRASSENELLA	06.SS.1.T	N	No

(1) Per l'interpretazione dei codici dei tipi si veda la Tabella 2.1; (2) N=Naturale, FM=fortemente modificato, A=artificiale

Nella Tabella 6-2 si riporta l'anagrafica della rete di monitoraggio 2022 relativo al bacino del sistema Fratta-Gorzone, con il codice e la localizzazione dei punti di monitoraggio, il numero di campioni previsti e la destinazione associata a ciascuna stazione.

Tabella 6-2. Piano di monitoraggio nel bacino del fiume Fratta-Gorzone – Anno 2022

Staz	Nome corso d'acqua della stazione	Prov	Comune	Località	Frequenza	Codice corpo idrico
99	FIUME GUÀ	VI	SAREGO	PONTE IN VIA ANDREA PALLADIO	4	166_35
104	RIO ACQUETTA	VI	LONIGO	LE CASETTE, PONTE S.P. LONIGO-MONTEBELLO	4	161_20
162	FIUME BRENDOLA	VI	SAREGO	PONTE IN VIA ROMA	4	171_20
165	FIUME TOGNA	VR	ZIMELLA	S. STEFANO-PONTE	12	161_25
170	FIUME FRATTA	VR	BEVILACQUA	PONTE S.S.10	12	161_28
172	SCOLO LOZZO	PD	ESTE	SOSTEGNO, PONTE	4	179_20
194	FIUME FRATTA	PD	MERLARA	PONTE PER TERRAZZO	12	161_28
195	CANALE MASINA	PD	SANT'URBANO	PONTE A NORD DI PONTE ZANE	4	179_30
196	CANALE GORZONE	PD	SANT'URBANO	PONTE ZANE, CARMIGNANO	12	161_28
201	CANALE GORZONE	PD	STANGHELLA	PONTE GORZONE	12	161_30
202	CANALE GORZONE	PD	ANGUILLARA VENETA	PONTE A TAGLIO	12	161_30

Staz	Nome corso d'acqua della stazione	Prov	Comune	Località	Frequenza	Codice corpo idrico
203(1)	CANALE SANTA CATERINA	PD	VESCOVANA	PONTE A VESCOVANA	4	166_50
437	CANALE GORZONE	VE	CAVARZERE	VALCERERE DOLFINA	12	161_35
440	FIUME GUÀ	VR	ZIMELLA	ZIMELLA	4	166_40
441	FIUME GUÀ	VR	ROVEREDO DI GUÀ	PONTE	4	166_42
474	TORRENTE RESTENA	VI	ARZIGNANO	CIRCA 30M A VALLE DEL PONTE DI VIA RESTENA	4	174_10
475	SCOLO ALONTE	VI	POIANA MAGGIORE	SABBIONI, PONTE MURELLO	4	182_10
494	TORRENTE POSCOLA	VI	TRISSINO	PONTE VIA PIANETA	4	173_20
1141	SCOLO PALÙ	VR	ARCOLE	GUGLIA DEL PONTE D'ARCOLE	4	211_10
1154	SCOLO VAMPADORE	PD	MEGLIADINO SAN VITALE	BOTTE	4	192_10
1155	SCOLO NAVEGALE	PD	POZZONOVO	PONTE DEI DOSSI	4	164_10
1213	RIO ACQUETTA	VI	LONIGO	PASSERELLA PEDONALE VIA S. GIOVANNI	4	161_20
1231	SCOLO FIUMICELLO	VI	SOSSANO	PONTE VIA SAN TEOBALDO	4	238_10
1236	SCOLO RONEGO	VI	ASIGLIANO VENETO	PONTE VIA TRIESTE	4	167_10
1237	SCOLO RONEGO	VI	NOVENTA VICENTINA	PONTE VIA CASELLE	4	167_20
1238	SCOLO RONEGHETTO	VI	ASIGLIANO VENETO	VIA COLOMBARON	4	168_20
1239	TORRENTE RIO	VI	VALDAGNO	PONTE VIA AGOSTINO DE PRETIS	4	176_15
1240	SCOLO FRASSENELLA	VI	CAMPIGLIA DEI BERICI	PONTE VIA PILASTRI	4	184_10
1241	SCOLO ALBETTONE	VI	ALBETTONE	VIA SAN VITO, LOVERTINO	4	186_10
1242	SCOLO TOGNA	VI	LONIGO	PONTE VIA MADONNA	4	218_10
1246	SCOLO COMUNA	PD	ROVOLON	PONTE SP38	4	179_10
1287	SCOLO FOSSIELLO	VR	ZIMELLA	PONTE DI VIA CALLESELLA	4	168_10
1288	SCOLO CASTELLARO	VR	ZIMELLA	CASA LAVAGNO	4	216_10
1302	SCOLO RONEGHETTO	PD	LOZZO ATESTINO	PONTE DI VIA FRASSINE	4	181_10
1303	CONDOTTO DI VALBONA	PD	LOZZO ATESTINO	PONTE DI VIA VELA	4	184_15
3202	COLLETTORE ZERPANO	VR	COLOGNA VENETA	IL PALÙ	4	210_10
3204	SCOLO DUGALE TERRAZZO	VR	TERRAZZO	TERRAZZO	4	196_20

(1) numero campioni con assenza di acqua: 1

In Figura 6.1 si riporta la mappa del bacino del fiume Fratta-Gorzone, con l'indicazione dei punti di monitoraggio attivi nell'anno 2022 e la loro localizzazione.

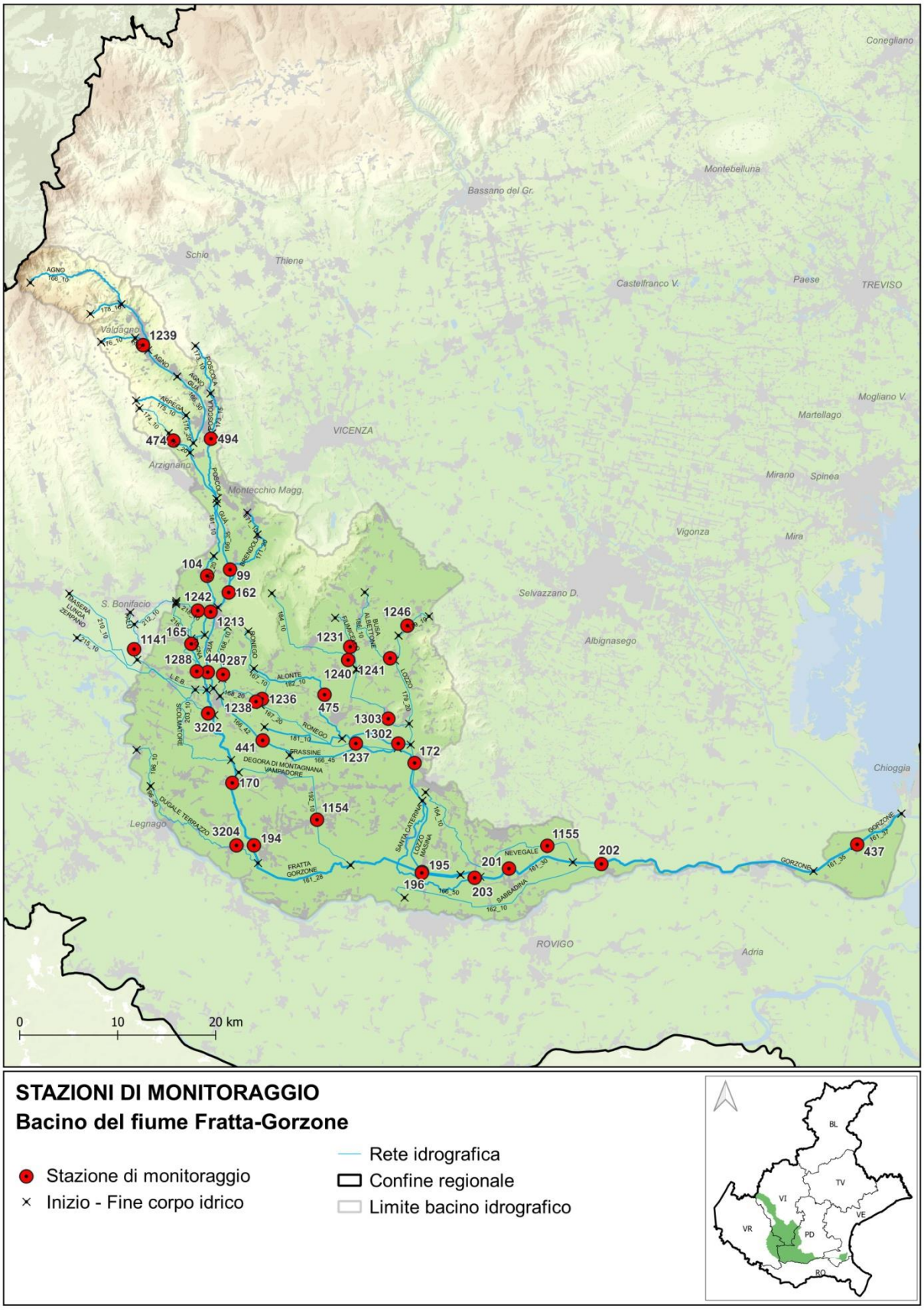


Figura 6.1. Mappa dei punti di monitoraggio nel bacino del fiume Fratta-Gorzone – Anno 2022

6.1.1. Stato Ecologico ai sensi D.lgs. 152/2006

Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMeco)

Nella Tabella 6-3 è riportato il risultato della valutazione dell'indice Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMeco) per l'anno 2022, nel bacino del Fratta-Gorzone. In colore grigio sono evidenziati i macrodescrittori critici appartenenti ai livelli 3, 4 o 5.

Tabella 6-3. Valutazione annuale dell'indice LIMeco nel bacino del fiume Fratta-Gorzone – Anno 2022

Prov	Staz	Cod CI	Corpo idrico	Numero campioni	N_NH4 (conc media mg/L)	N_NH4 (punteggio medio)	N_NO3 (conc media mg/L)	N_NO3 (punteggio medio)	P (conc media ug/L)	P (Punteggio medio)	|100-O2 %sat| (media)	|100-O2 %sat| (punteggio medio)	Punteggio Sito	LIMeco
VI	104	161_20	**RIO ACQUETTA**	4	0,92	0,00	0,3	0,88	130	0,34	28	0,47	0,42	Sufficiente
VI	1213	161_20	**RIO ACQUETTA**	4	0,46	0,03	1,2	0,50	80	0,44	25	0,31	0,32	Scarso
VI	1242	218_10	SCOLO TOGNA	4	0,33	0,06	1,3	0,38	78	0,50	31	0,31	0,31	Scarso
VR	165	161_25	**FIUME TOGNA**	12	0,15	0,35	0,8	0,65	52	0,69	24	0,50	0,55	Buono
VR	1288	216_10	SCOLO CASTELLARO	4	0,37	0,16	1,2	0,66	98	0,38	32	0,41	0,40	Sufficiente
VR	1141	211_10	*SCOLO PALÙ*	4	2,7	0,06	2,1	0,41	630	0,16	42	0,38	0,25	Scarso
VR	3202	210_10	COLLETTORE ZERPANO	4	0,39	0,09	1,9	0,34	150	0,47	18	0,44	0,34	Sufficiente
VR	170	161_28	**FIUME FRATTA**	12	0,27	0,10	2,5	0,24	109	0,43	13	0,73	0,38	Sufficiente
PD	194	161_28	**FIUME FRATTA**	12	0,22	0,13	2,6	0,21	126	0,32	31	0,30	0,24	Scarso
VR	3204	196_20	SCOLO DUGALE TERRAZZO	4	0,2	0,19	1,4	0,75	185	0,28	29	0,34	0,39	Sufficiente
PD	1154	192_10	SCOLO VAMPADORE	4	0,16	0,44	1,5	0,75	247	0,16	34	0,38	0,43	Sufficiente
PD	196	161_28	**CANALE GORZONE**	12	0,21	0,22	2,2	0,26	141	0,29	32	0,35	0,28	Scarso
VI	475	182_10	*SCOLO ALONTE*	4	0,24	0,19	3,2	0,28	65	0,50	21	0,38	0,34	Sufficiente
VI	1240	184_10	*SCOLO FRASSENELLA*	4	0,88	0,03	0,7	0,88	170	0,28	14	0,69	0,47	Sufficiente
VI	1231	238_10	*SCOLO FIUMICELLO*	4	0,89	0,06	1,8	0,63	73	0,50	14	0,63	0,45	Sufficiente
PD	1246	179_10	SCOLO COMUNA	4	1,62	0,50	2,1	0,31	168	0,22	36	0,25	0,32	Scarso
VI	1241	186_10	*SCOLO ALBETTONE*	4	0,82	0,00	4,2	0,16	668	0,00	15	0,81	0,24	Scarso
PD	1303	184_15	*CONDOTTO DI VALBONA*	4	0,28	0,38	1,2	0,53	148	0,28	38	0,25	0,36	Sufficiente
PD	1302	181_10	*SCOLO RONEGHETTO*	4	0,27	0,34	3,6	0,31	347	0,16	31	0,28	0,27	Scarso
PD	172	179_20	SCOLO LOZZO	4	0,24	0,38	2,5	0,38	225	0,19	26	0,44	0,34	Sufficiente
PD	195	179_30	CANALE MASINA	4	0,31	0,09	2,9	0,31	197	0,22	49	0,16	0,20	Scarso
VI	1239	176_15	*TORRENTE RIO*	4	0,06	0,56	1,5	0,31	231	0,50	4	0,88	0,56	Buono
VI	474	174_10	*TORRENTE RESTENA*	4	0,06	0,56	1,9	0,25	140	0,25	3	1,00	0,52	Buono
VI	494	173_20	*TORRENTE POSCOLA*	4	0,04	0,69	1,6	0,25	23	1,00	5	1,00	0,73	Elevato
VI	99	166_35	FIUME GUÀ	2	0,09	0,56	1	0,50	38	0,75	4	1,00	0,70	Elevato
VI	162	171_20	*FIUME BRENDOLA*	4	0,28	0,13	1,6	0,41	119	0,44	13	0,63	0,40	Sufficiente
VR	440	166_40	FIUME GUÀ	4	0,11	0,25	0,8	0,81	28	0,88	16	0,69	0,66	Elevato
VR	441	166_42	FIUME GUÀ	4	0,14	0,31	0,5	0,75	15	1,00	14	0,69	0,69	Elevato
VI	1236	167_10	*SCOLO RONEGO*	4	0,27	0,38	1,7	0,50	66	0,56	8	0,75	0,55	Buono
VR	1287	168_10	*SCOLO FOSSIELLO*	4	0,28	0,16	2,6	0,63	75	0,44	25	0,41	0,41	Sufficiente
VI	1238	168_20	*SCOLO RONEGHETTO*	4	0,54	0,00	1,2	0,53	70	0,50	25	0,53	0,39	Sufficiente
VI	1237	167_20	*SCOLO RONEGO*	4	0,17	0,22	1,1	0,53	59	0,63	25	0,47	0,46	Sufficiente
PD	203	166_50	CANALE SANTA CATERINA	3	0,03	0,83	2,3	0,50	37	1,00	25	0,33	0,67	Elevato
PD	201	161_30	**CANALE GORZONE**	12	0,16	0,23	2,2	0,30	133	0,27	33	0,23	0,26	Scarso
PD	1155	164_10	SCOLO NAVEGALE	4	0,23	0,44	1,7	0,44	248	0,13	26	0,31	0,33	Sufficiente
PD	202	161_30	**CANALE GORZONE**	12	0,15	0,23	2,3	0,28	132	0,25	37	0,22	0,24	Scarso
VE	437	161_35	**CANALE GORZONE**	11	0,17	0,16	2,6	0,23	127	0,27	16	0,52	0,30	Scarso

In Figura 6.2 si riporta la mappa della valutazione del LIMeco dell'anno 2022 dei corsi d'acqua ricadenti nel bacino del fiume Fratta-Gorzone.

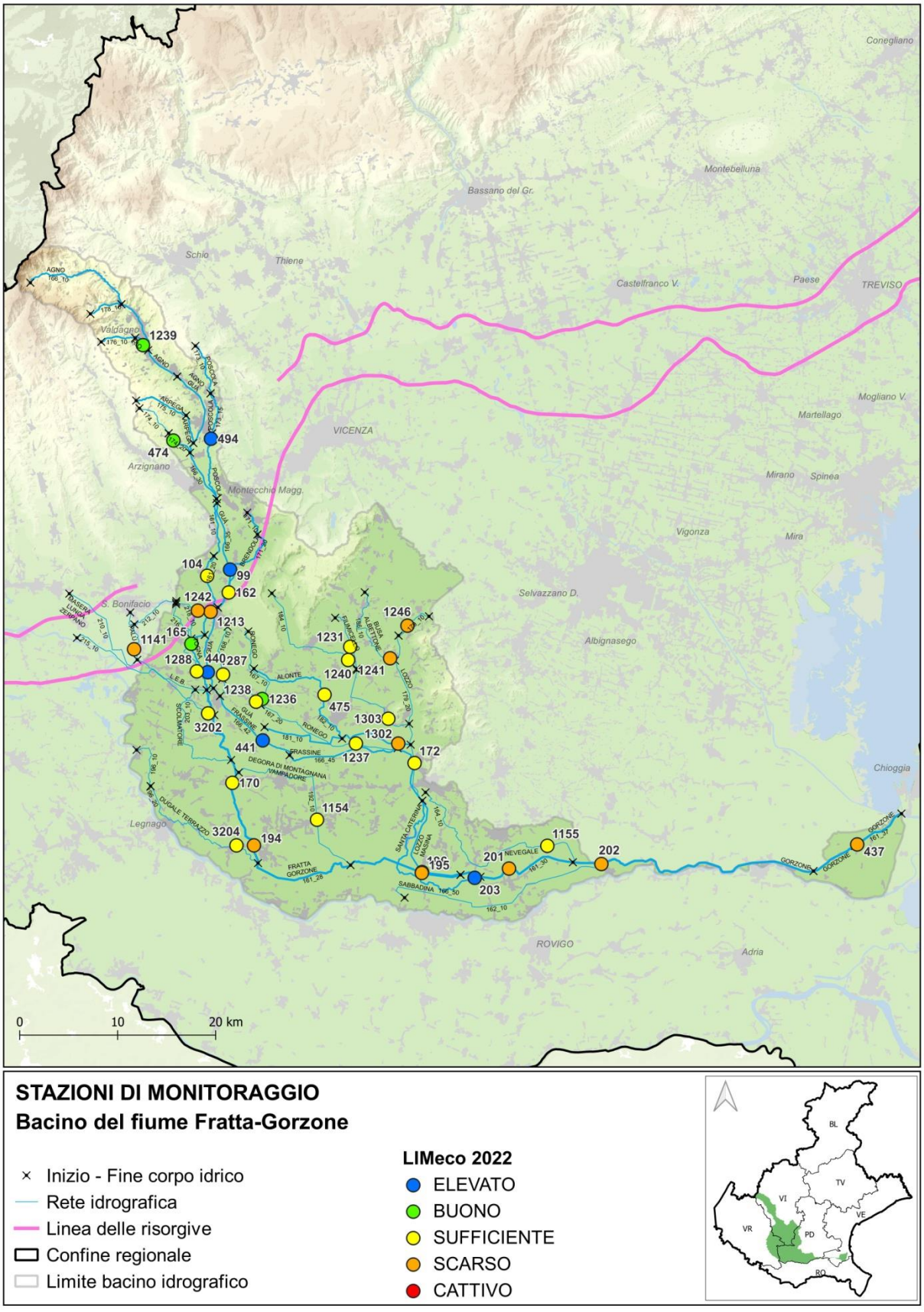


Figura 6.2. Rappresentazione dell'indice LIMeco nel Bacino del fiume Fratta-Gorzone – Anno 2022

In Tabella 6-4 viene riportato l'andamento annuale dell'indice LIMeco dal 2010 al 2022 per ciascun sito monitorato nel bacino del Fratta Gorzone.

Tabella 6-4. Valutazione annuale per stazione dell'indice LIMeco nel Periodo 2010-2022.

Prov.	Cod. Staz.	Cod. corpo idrico	Corpo idrico della stazione	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
VI	104	161_20	**RIO ACQUETTA**													
VI	1213	161_20	**RIO ACQUETTA**													
VI	1242	218_10	SCOLO TOGNA													
VR	165	161_25	**FIUME TOGNA**													
VR	1288	216_10	SCOLO CASTELLARO													
VR	1141	211_10	*SCOLO PALÙ*													
VR	3202	210_10	COLLETTORE ZERPANO													
VR	170	161_28	**FIUME FRATTA**													
PD	194	161_28	**FIUME FRATTA**													
VR	3204	196_20	SCOLO DUGALE TERRAZZO													
PD	1154	192_10	SCOLO VAMPADORE													
PD	196	161_28	**CANALE GORZONE**													
VI	475	182_10	*SCOLO ALONTE*													
VI	1240	184_10	*SCOLO FRASSENELLA*													
VI	1231	238_10	*SCOLO FIUMICELLO*													
PD	1246	179_10	SCOLO COMUNA													
VI	1241	186_10	*SCOLO ALBETTONE*													
PD	1303	184_15	*CONDOTTO DI VALBONA*													
PD	1302	181_10	*SCOLO RONEGHETTO*													
PD	172	179_20	SCOLO LOZZO													
PD	195	179_30	CANALE MASINA													
VI	1239	176_15	*TORRENTE RIO*													
VI	494	173_20	*TORRENTE POSCOLA*													
VI	99	166_35	FIUME GUÀ													
VI	162	171_20	*FIUME BRENDOLA*													
VR	440	166_40	FIUME GUÀ													
VR	441	166_42	FIUME GUÀ													
VI	1236	167_10	*SCOLO RONEGO*													
VR	1287	168_10	*SCOLO FOSSIELLO*													
VI	1238	168_20	*SCOLO RONEGHETTO*													
VI	1237	167_20	*SCOLO RONEGO*													
PD	203	166_50	CANALE SANTA CATERINA													
PD	201	161_30	**CANALE GORZONE**													
PD	1155	164_10	SCOLO NAVEGALE													
PD	202	161_30	**CANALE GORZONE**													
VE	437	161_35	**CANALE GORZONE**													
VI	474	174_10	*TORRENTE RESTENA*													

Elevato Buono Sufficiente Scarso cattivo

In Figura 6.3 è rappresentato, a scala di bacino idrografico, l'andamento del numero di siti per livello dell'indice LIMeco nel periodo 2010-2022.

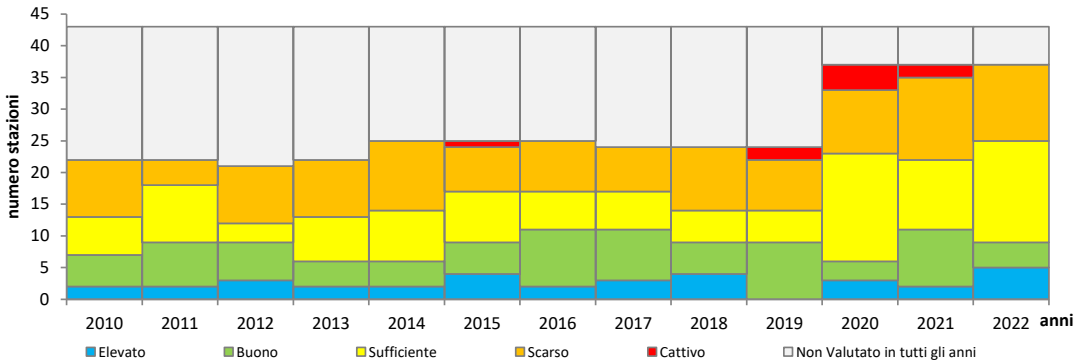


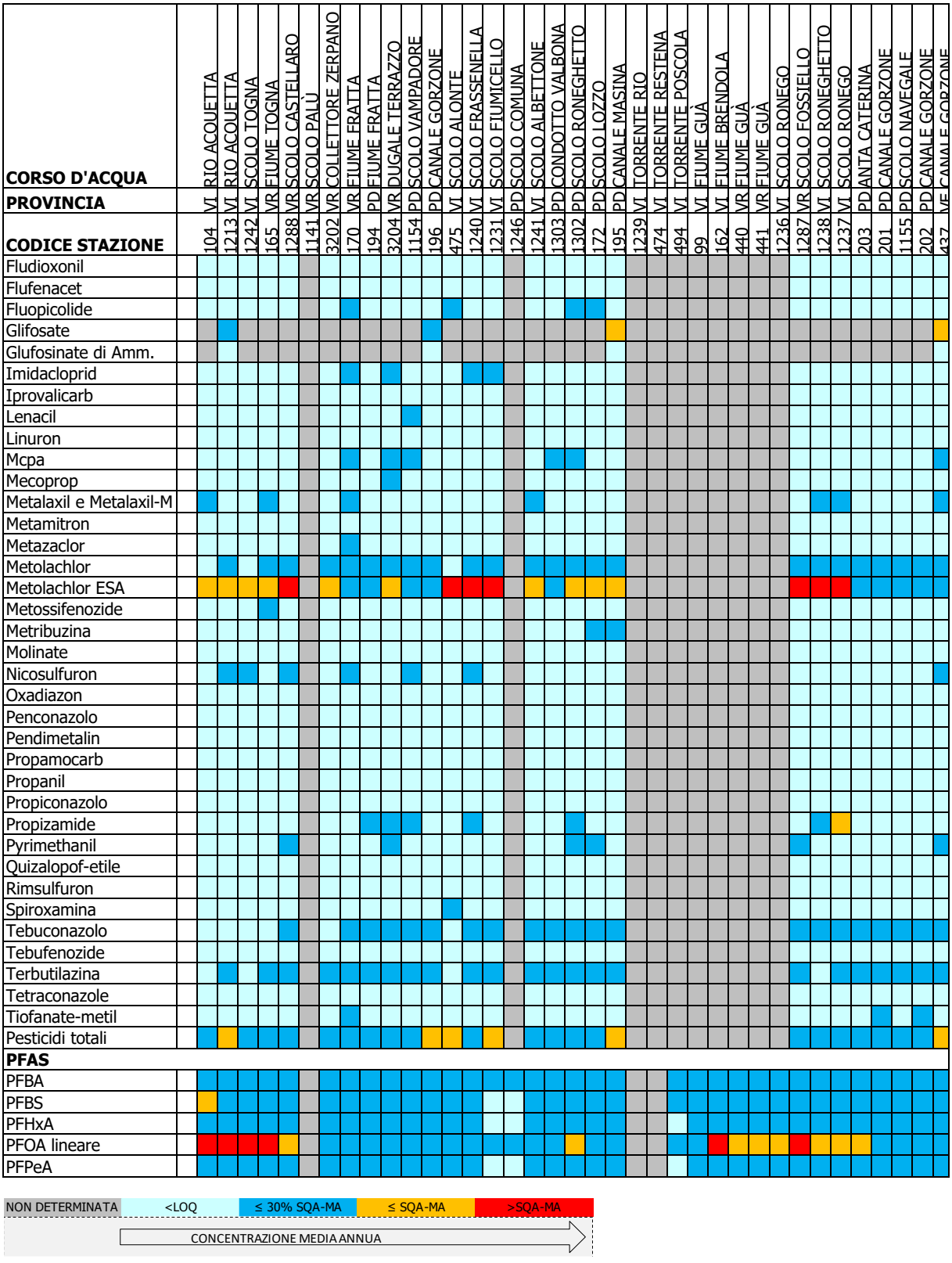
Figura 6.3. Numero di siti per livello di LIMeco nel bacino del Fratta Gorzone nel periodo 2010-2022

Inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico

Nella Tabella 6-5 sono riportati i risultati del monitoraggio degli inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico nel bacino del fiume Fratta-Gorzone, ai sensi del D.lgs. 172/15 (Tab. 1/B).

Tabella 6-5. Monitoraggio dei principali inquinanti non appartenenti all'elenco di priorità selezionati sulla base della presenza di pressioni potenzialmente significative nel bacino del fiume Fratta-Gorzone– Anno 2022.

CORSO D'ACQUA	RIO ACQUETTA	RIO ACQUETTA	SCOLO TOGNA	FIUME TOGNA	SCOLO CASTELLARO	SCOLO PALÙ	COLLETTORE ZERPANO	FIUME FRATTA	FIUME FRATTA	DUGALE TERRAZZO	SCOLO VAMPADORE	CANALE GORZONE	SCOLO ALONTE	SCOLO FRASSENELLA	SCOLO FIUMICELLO	SCOLO COMUNA	SCOLO ALBETTONE	CONDOTTO VALBONA	SCOLO RONEGHETTO	SCOLO LOZZO	CANALE MASINA	TORRENTE RIO	TORRENTE RESTENA	TORRENTE POSCOLA	FIUME GUÀ	FIUME BRENDOLA	FIUME GUÀ	FIUME GUÀ	SCOLO RONEGO	SCOLO FOSSIELLO	SCOLO RONEGHETTO	SCOLO RONEGO	DANTA CATERINA	CANALE GORZONE	SCOLO NAVEGALE	CANALE GORZONE	CANALE GORZONE
PROVINCIA	VI	VI	VI	VR	VR	VR	VR	VR	PD	VR	PD	PD	VI	VI	VI	PD	VI	PD	PD	PD	PD	VI	VI	VI	VI	VI	VR	VR	VI	VR	VI	VI	PD	PD	PD	PD	VE
CODICE STAZIONE	104	1213	1242	165	1288	1141	3202	170	194	3204	1154	196	475	1240	1231	1246	1241	1303	1302	172	195	1239	474	494	99	162	440	441	1236	1287	1238	1237	203	201	1155	202	437
Alofenoli																																					
2,4 Diclorofenolo																																					
2,4,5-Triclorofenolo																																					
2,4,6-Triclorofenolo																																					
2-Clorofenolo																																					
3-Clorofenolo																																					
4-Clorofenolo																																					
Composti Organici Volatili																																					
1,1,1 Tricloroetano																																					
1,2 Diclorobenzene																																					
1,3 Diclorobenzene																																					
1,4 Diclorobenzene																																					
2-Clorotoluene																																					
3-Clorotoluene																																					
4-Clorotoluene																																					
Acido 2,4,5-Trifluorofenilacetico																																					
Clorobenzene																																					
Toluene																																					
Xilene (o+m+p)																																					
Metalli																																					
Arsenico disciolto																																					
Cromo totale disciolto																																					
2,4 - D																																					
Pesticidi																																					
2,4,5 T																																					
Acetochlor																																					
AMPA																																					
Azinfos-Metile																																					
Azoxystrobin																																					
Bentazone																																					
Boscalid																																					
Chlorpiriphos metile																																					
Clomazone																																					
Cloridazon																																					
Cyprodinil																																					
Desetilatrazina																																					
Desisopropilatrazina																																					
Dicamba																																					
Difenoconazolo																																					
Dimetenamide																																					
Dimetoato																																					
Dimetomorf																																					
Endosulfan solfato																																					
Etofumesate																																					
Fenhexamid																																					



Nella Tabella 6-6 sono elencati gli inquinanti specifici a sostegno dello stato Ecologico che hanno registrato un superamento dello SQA nell'anno 2022.

Tabella 6-6. Elenco dei superamenti dello SQA-MA rilevati nel 2022 (Tab. 1/B del D.L.gs. 172/15).

Codice corpo idrico	Corpo idrico della stazione	Prov	Comune	Cod. Staz.	Elemento µg/L	Valore SQA-MA µg/L	Valore misurato µg/L
161_20	RIO ACQUETTA	VI	LONIGO	104	PFOA lineare	0,1	0,7
161_20	RIO ACQUETTA	VI	LONIGO	1213	AMPA	0,1	0,4
161_20	RIO ACQUETTA	VI	LONIGO	1213	PFOA lineare	0,1	0,5
161_25	FIUME TOGNA	VR	ZIMELLA	165	PFOA lineare	0,1	0,4
161_28	FIUME FRATTA	VR	BEVILACQUA	170	Cromo totale	7	15
161_28	FIUME FRATTA	PD	MERLARA	194	Cromo totale	7	17
161_28	CANALE GORZONE	PD	SANT'URBANO	196	AMPA	0,1	0,7
161_28	CANALE GORZONE	PD	SANT'URBANO	196	Cromo totale	7	11
161_30	CANALE GORZONE	PD	STANGHELLA	201	Cromo totale	7	9
161_30	CANALE GORZONE	PD	ANGUILLARA VENETA	202	Cromo totale	7	9
161_35	CANALE GORZONE	VE	CAVARZERE	437	AMPA	0,1	0,8
161_35	CANALE GORZONE	VE	CAVARZERE	437	Cromo totale	7	9
167_20	SCOLO RONEGO	VI	NOVENTA VICENTINA	1237	Metolachlor ESA	0,1	0,3
168_10	SCOLO FOSSIELLO	VR	ZIMELLA	1287	Metolachlor ESA	0,1	0,2
168_10	SCOLO FOSSIELLO	VR	ZIMELLA	1287	PFOA lineare	0,1	0,2
168_20	SCOLO RONEGHETTO	VI	ASIGLIANO VENETO	1238	Metolachlor ESA	0,1	0,3
171_20	FIUME BRENDOLA	VI	SAREGO	162	PFOA lineare	0,1	0,2
179_30	CANALE MASINA	PD	SANT'URBANO	195	AMPA	0,1	1
182_10	SCOLO ALONTE	VI	POIANA MAGGIORE	475	Metolachlor ESA	0,1	0,6
184_10	SCOLO FRASSENELLA	VI	CAMPIGLIA DEI BERICI	1240	Metolachlor ESA	0,1	0,2
216_10	SCOLO CASTELLARO	VR	ZIMELLA	1288	Metolachlor ESA	0,1	0,2
218_10	SCOLO TOGNA	VI	LONIGO	1242	PFOA lineare	0,1	0,4
238_10	SCOLO FIUMICELLO	VI	SOSSANO	1231	Metolachlor ESA	0,1	0,4

Elementi di qualità biologica (EQB)

Il monitoraggio degli Elementi di Qualità Biologici nel bacino del fiume Fratta-Gorzone ha previsto i campionamenti biologici relativi a macroinvertebrati bentonici e diatomee; non è stato previsto di monitorare le macrofite.

Occorre specificare che su uno stesso corpo idrico il monitoraggio dei vari EQB è stato predisposto, come previsto dalla normativa, sia sulla base della presenza di pressioni potenzialmente significative (che determinano la necessità di monitorare l'EQB più sensibile alla pressione) sia sull'effettiva possibilità di effettuare i campionamenti nelle diverse tipologie di corso d'acqua.

Nella Tabella 6-7 si riporta, per ciascuno dei 5 corpi idrici monitorati, la valutazione complessiva ottenuta dall'applicazione dei due EQB: le diatomee hanno evidenziato classi variabili tra Scarso e Sufficiente, mentre i macroinvertebrati sono risultati in stato Buono sul torrente Restena e Cattivo nello scolo Palù.

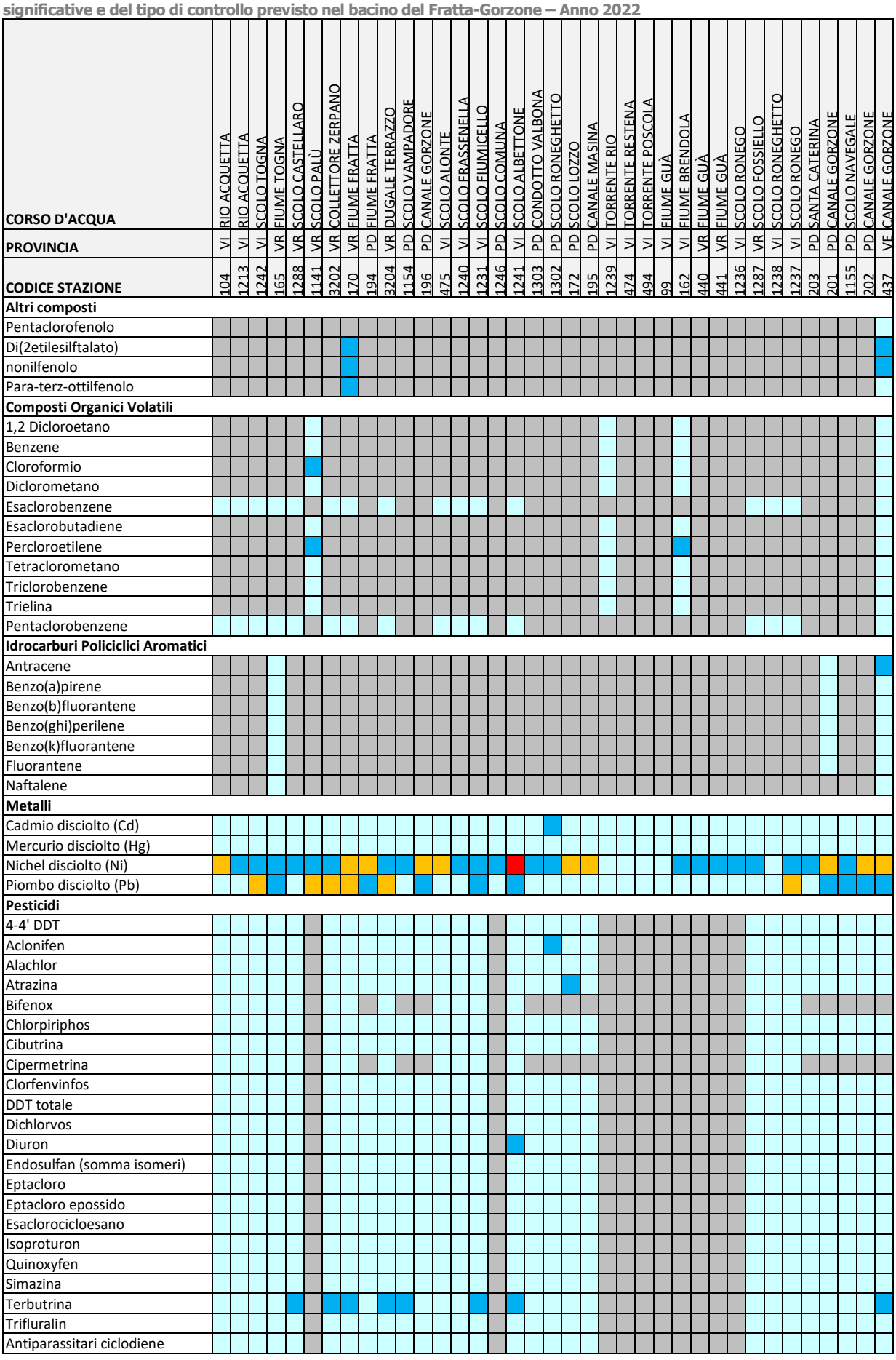
Tabella 6-7. Valutazione complessiva ottenuta dagli EQB nel bacino del fiume Fratta-Gorzone – Anno 2022

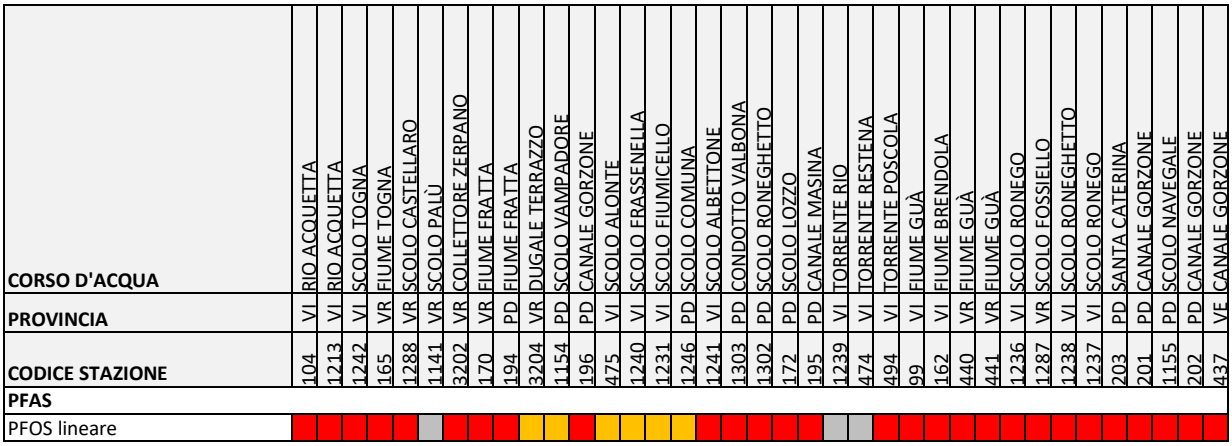
CODICE CORPO IDRICO	CODICE STAZIONE	CORSO D'ACQUA	TIPOLOGIA	MACRO INVERTEBRATI	MACROFITE	DIATOMEE
166_50	203	CANALE SANTA CATERINA	FM			SUFFICIENTE
174_10	474	TORRENTE RESTENA	N	BUONO		SUFFICIENTE
179_20	172	SCOLO LOZZO	N			SCARSO
179_30	195	SCOLO LOZZO - MASINA	FM			SCARSO
211_10	1141	SCOLO PALÙ	N	CATTIVO		SCARSO

6.1.2. Stato Chimico ai sensi D.lgs. 152/2006

Nella Tabella 6-8 si riportano i risultati del monitoraggio delle sostanze dell'elenco di priorità nel bacino del sistema Fratta Gorzone, ai sensi del D.lgs. 172/15 (Tab. 1/A).

Tabella 6-8. Monitoraggio delle sostanze prioritarie selezionate sulla base della presenza di pressioni potenzialmente significative e del tipo di controllo previsto nel bacino del Fratta-Gorzone – Anno 2022





Nella Tabella 6-9 sono riportati i valori dei superamenti dello SQA rilevati nell'anno 2022.

Tabella 6-9. Elenco dei superamenti dello SQA rilevati nel 2022 (Tab. 1/A del D.L.gs. 172/15).

Cod. corpo idrico	Corpo idrico della stazione	Prov	Comune	Cod. Staz	Elemento µg/L	Tipo SQA	Valore SQA µg/L	Valore misurato µg/L
161_20	RIO ACQUETTA	VI	LONIGO	104	PFOS lineare	MA	0,00065	0,15458
161_20	RIO ACQUETTA	VI	LONIGO	1213	PFOS lineare	MA	0,00065	0,0257
161_25	FIUME TOGNA	VR	ZIMELLA	165	PFOS lineare	MA	0,00065	0,0172
161_28	FIUME FRATTA	VR	BEVILACQUA	170	PFOS lineare	MA	0,00065	0,0021
161_28	FIUME FRATTA	PD	MERLARA	194	PFOS lineare	MA	0,00065	0,0018
161_28	CANALE GORZONE	PD	SANT'URBANO	196	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00207
161_30	CANALE GORZONE	PD	STANGHELLA	201	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00161
161_30	CANALE GORZONE	PD	ANGUILLARA VENETA	202	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00172
161_35	CANALE GORZONE	VE	CAVARZERE	437	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00156
164_10	SCOLO NAVEGALE	PD	POZZONOVO	1155	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00278
166_35	FIUME GUÀ	VI	SAREGO	99	PFOS lineare	MA	0,00065	0,002
166_40	FIUME GUÀ	VR	ZIMELLA	440	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00491
166_42	FIUME GUÀ	VR	ROVEREDO DI GUÀ	441	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00435
166_50	CANALE SANTA CATERINA	PD	VESCOVANA	203	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00214
167_10	SCOLO RONEGO	VI	ASIGLIANO VENETO	1236	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00282
167_20	SCOLO RONEGO	VI	NOVENTA VICENTINA	1237	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00314
168_10	SCOLO FOSSIELLO	VR	ZIMELLA	1287	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00672
168_20	SCOLO RONEGHETTO	VI	ASIGLIANO VENETO	1238	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00242
171_20	FIUME BRENDOLA	VI	SAREGO	162	PFOS lineare	MA	0,00065	0,01615
173_20	TORRENTE POSCOLA	VI	TRISSINO	494	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00132
179_20	SCOLO LOZZO	PD	ESTE	172	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00244
179_30	CANALE MASINA	PD	SANT'URBANO	195	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00235
181_10	SCOLO RONEGHETTO	PD	LOZZO ATESTINO	1302	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00084
184_15	CONDOTTO DI VALBONA	PD	LOZZO ATESTINO	1303	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00111
186_10	SCOLO ALBETTONE	VI	ALBETTONE	1241	Nichel	MA	4	8
186_10	SCOLO ALBETTONE	VI	ALBETTONE	1241	PFOS lineare	MA	0,00065	0,0052
210_10	COLLETTORE ZERPANO	VR	COLOGNA VENETA	3202	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00157
216_10	SCOLO CASTELLARO	VR	ZIMELLA	1288	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00321
218_10	SCOLO TOGNA	VI	LONIGO	1242	PFOS lineare	MA	0,00065	0,01817

Nella Figura 6.4 è riportata la rappresentazione schematica delle stazioni appartenenti al bacino del sistema Fratta Gorzone, differenziate in funzione dell'applicazione dello standard di qualità nell'anno 2022.

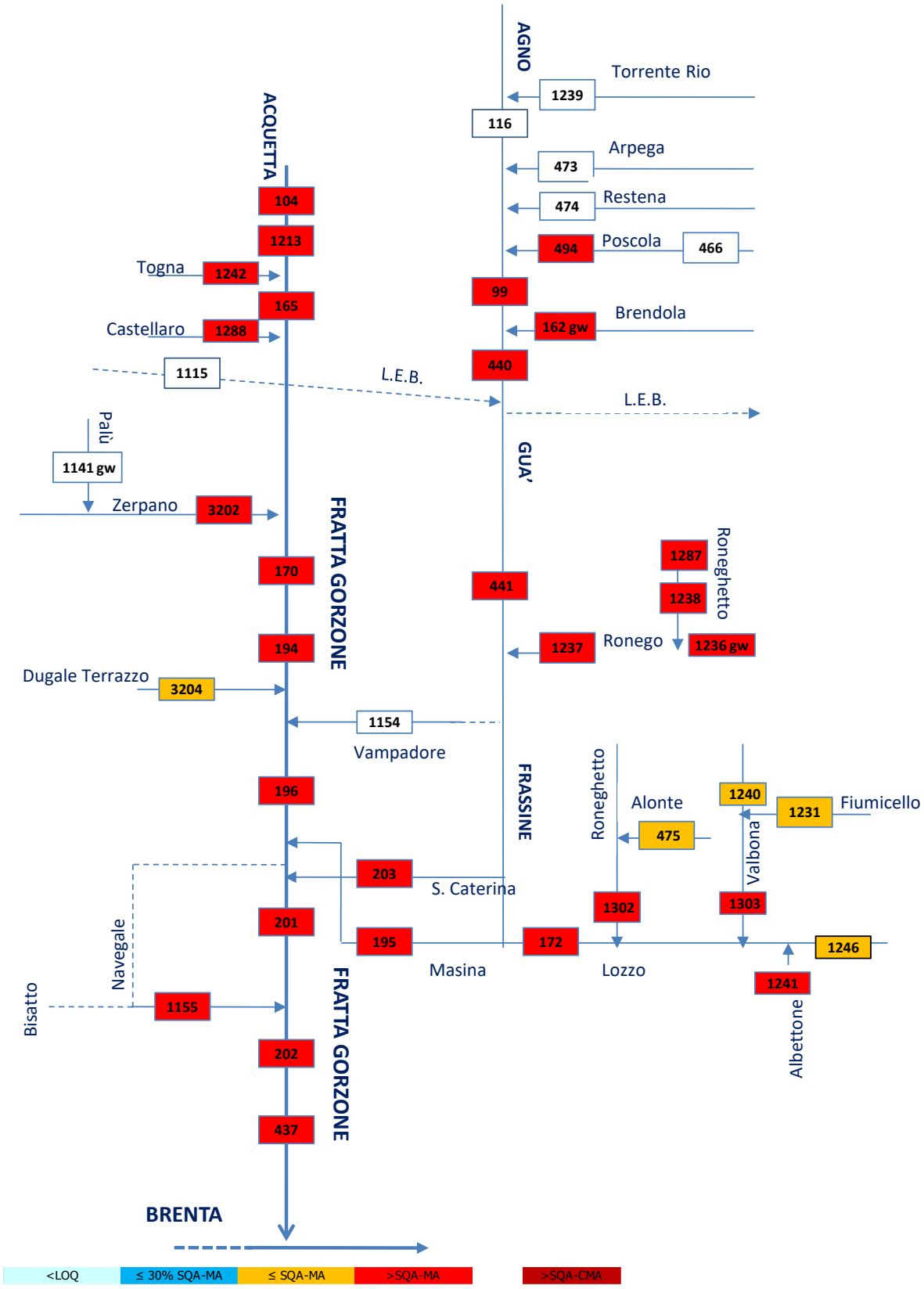


Figura 6.4. Rappresentazione schematica dell'applicazione degli SQA alla sostanza PFOS nelle stazioni nel bacino Fratta Gorzone, anno 2022.

6.1.3. Qualità dei corsi d'acqua

Al fine di non perdere la continuità con il passato e la notevole quantità di informazioni diversamente elaborate, si continua a determinare il Livello di Inquinamento da Macrodescrittori (LIM) ai sensi del D.lgs. 152/99, ora abrogato. Nella Tabella 6-10 si riporta la classificazione dell'indice LIM e dei singoli macrodescrittori. In colore grigio sono evidenziati i parametri più critici, espressi dai punteggi pari a 5 o 10.

Tabella 6-10. Classificazione dell'indice LIM nel bacino dell'asta Fratta Gorzone – Anno 2022

Provincia	Sito	Corso d'acqua	75° percentile Azoto Ammoniacale mg/l	punti N-NH4	75° percentile Azoto Nitrico (N) mg/l	punti N-NO3	75° percentile Fosforo totale (P) mg/l	punti P	75° percentile BOD5 a 20 °C mg/l	punti BOD5	75° percentile COD mg/l	punti COD	75° percentile Ossigeno disc % sat O2 (100-OD%)	punti % sat O2	75° percentile Escherichia coli ufc/100 ml	punti E coli	SOMME (LIM)	CLASSE LIM
VR	165	**F. TOGNA**	0,20	20	1,1	40	0,07	40	4,0	40	5	40	31	10	1025	20	210	3
VR	170	**F. FRATTA**	0,27	20	3,5	20	0,13	40	2,3	80	10	40	14	40	790	40	280	2
PD	196	**C. GORZONE**	0,2	20	3	20	0,17	20	2,1	80	9	40	39	10	287	40	230	3
PD	172	*S. LOZZO*	0,25	20	2,7	20	0,25	20	7,0	20	14	20	34	10	949	40	150	3
PD	195	*C. MASINA*	0,35	20	3,2	20	0,21	20	3,0	40	9	40	63	5	193	40	185	3
VI	162	*F. BRENDOLA*	0,32	20	1,9	20	0,15	40	1,6	80	8	40	15	40	2224	20	260	2
VR	440	*F. GUA'*	0,14	20	1,0	40	0,04	80	3,0	40	4	80	17	40	402	40	340	2
VR	441	*F. GUA'*	0,15	20	0,8	40	0,02	80	3,0	40	4	80	21	20	20814	5	285	2
PD	203	*C. S.CATERINA*	0,04	40	3,1	20	0,04	80	4,0	40	5	40	31	10	48	80	310	2
PD	201	**C. GORZONE**	0,19	20	2,9	20	0,16	20	2,0	80	9	40	42	10	228	40	230	3
VE	437	**C. GORZONE**	0,19	20	3,3	20	0,14	40	1,7	80	15	20	21	20	137	40	240	2

1- Elevato	2 - Buono	3 - Sufficiente	4 - Scadente	5 - Pessimo

In Figura 6.5 è rappresentato l'andamento medio annuo (periodo 2000-2022) del 75° percentile, del LIM e dei sette macrodescrittori (Azoto ammoniacale, Azoto nitrico, BOD_5, COD, Ossigeno disciolto espresso come |100-OD%sat.|, Fosforo totale ed Escherichia coli) in 10 stazioni monitorate con continuità in tutto il periodo del bacino dell'asta Fratta - Gorzone. Nella lettura dei grafici si consideri che il LIM è espresso come punteggio e quindi il miglioramento si riconosce nell'andamento crescente, mentre i macrodescrittori sono espressi in concentrazione e quindi il miglioramento consiste nella diminuzione nel tempo dei valori.

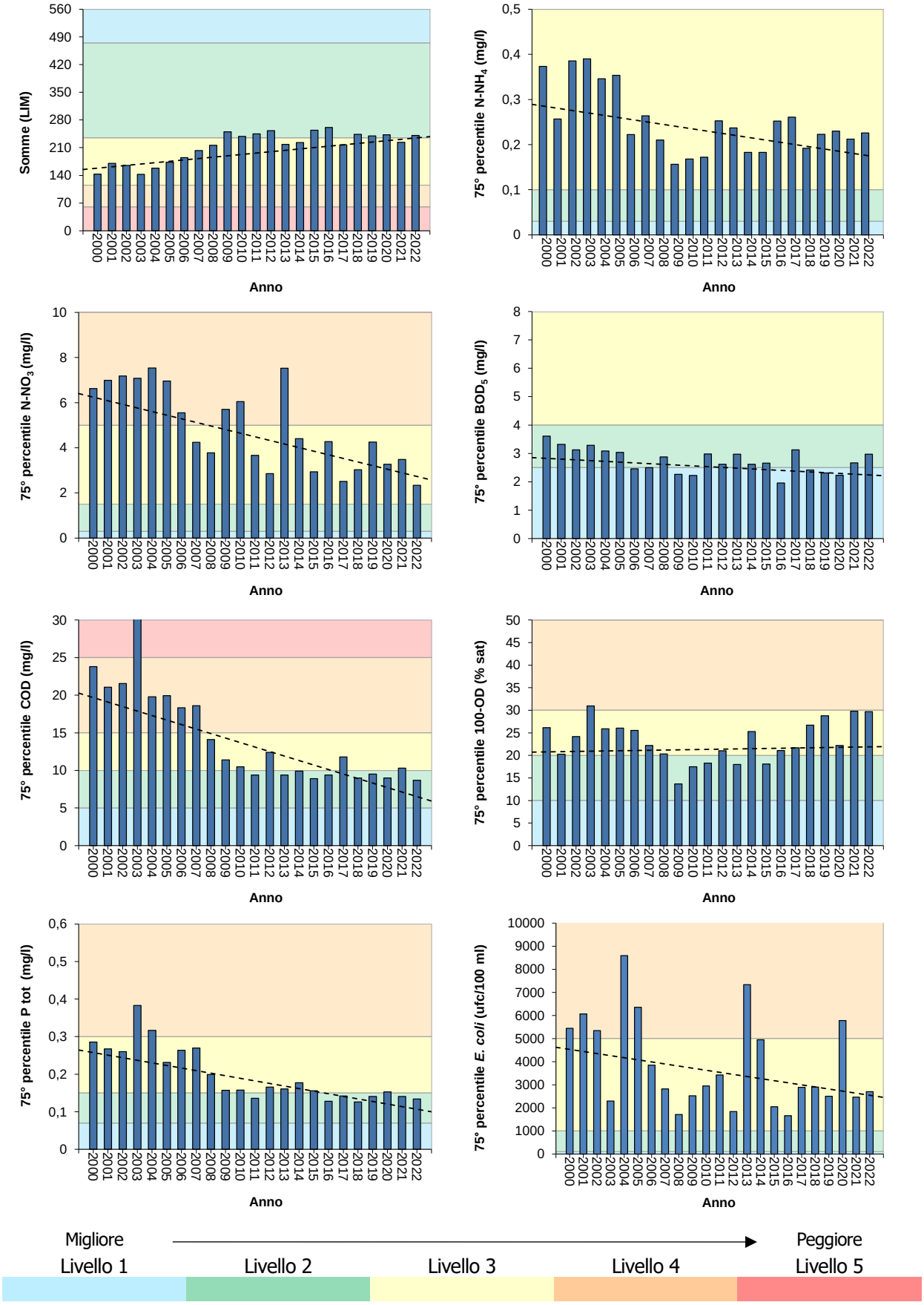


Figura 6.5. LIM e macrodescrittori nel bacino del fiume Fratta-Gorzone – Periodo 2000-2022

6.1.4. Acque a specifica destinazione

Nella Tabella 6-11 si riporta la verifica della conformità dei tratti designati come idonei alla vita dei pesci per il periodo 2020-2022 relativa ai punti di monitoraggio nel bacino del fiume Fratta-Gorzone; a partire dal 2015 un tratto è stato eliminato dalla rete di monitoraggio.

Nel 2022 è stato monitorato solo il tratto VI 10.6; la normativa prevede, infatti, che possano essere esentate dal campionamento periodico le acque per le quali risulti accertato che non esistono cause di inquinamento o rischio di deterioramento (D.lgs. 152/06, allegato 2 parte terza, sezione B). Il tratto monitorato è risultato non conforme per temperatura.

Tabella 6-11. Conformità delle acque destinate alla Vita dei Pesci salmonidi e ciprinidi (VP) nel bacino del fiume Fratta-Gorzone – Periodo 2020-2022

Prov.	Cod. tratto (1)	Corso d'acqua	Tratto designato	Classificaz. (2)	Cod. staz. nel tratto	Conformità		
						2020	2021	2022
VI	10.1	T. Agno	dalle sorgenti fino all'affluenza del torrente Torrazzo	Salmonidi	(3)	SI	SI	SI
VI	10.2	T. Torrazzo	dalle sorgenti fino alla confluenza nel torrente Agno	Salmonidi	(3)	SI	SI	SI
VI	10.4	T. Rio	dalle sorgenti fino all'entrata in Valdagno	Salmonidi	(3)	SI	SI	SI
VI	10.5	T. Arpega	da sorgente a confluenza con f. Guà	Salmonidi	(3)	SI	SI	SI
VI	10.6	T. Restena	dalle sorgenti fino alla confluenza con il fiume Guà	Salmonidi	474	SI	SI	NO
VI	10.7	T. Poscola	dalle sorgenti fino alla fine dell'area SIC "Biotopo le Poscole"	Salmonidi	(3)	SI	SI	SI
VI	10.8	S. Alonte	dalle sorgenti fino alla confluenza nello scolo Roneghetto	Ciprinidi	(3)	SI	SI	SI

(1) Codice del tratto designato come idoneo alla vita dei pesci con DGR 1630 del 19/11/2015
(2) Tratto classificato con DGR 2894 del 5/8/97
(3) La normativa prevede che possano essere esentate dal campionamento periodico le acque per le quali non vi siano cause di inquinamento o rischio di deterioramento (D.lgs. 152/06, allegato 2 parte terza, sezione B).

7. BACINO DEL FIUME LIVENZA

Il bacino del fiume Livenza e dei suoi principali affluenti Meschio, Meduna, Cellina e Monticano, si estende a cavallo delle regioni Veneto e Friuli-Venezia Giulia interessando le province di Belluno, Treviso, Venezia e Pordenone. Ha una superficie complessiva di circa 2.222 km^2 e confina ad Ovest con il bacino del Piave e con il bacino della pianura veneta compresa tra il Piave e il Livenza, ad Est con il Tagliamento.

Le sorgenti del Livenza, denominate Gorgazzo e Santissima, poste in prossimità di Polcenigo in Provincia di Pordenone ad una quota di circa 40 m s.l.m., sono di tipo carsico e traggono alimentazione principalmente dall'Altopiano del Cansiglio. Già a partire dalla sorgente, il percorso del fiume è caratterizzato da meandri che si succedono fino in prossimità della foce localizzata vicino a Porto Santa Margherita, dove il Livenza, dopo un tragitto di circa 110 km, sfocia nel Mare Adriatico.

I suoi affluenti principali in destra idrografica sono il torrente Meschio e il torrente Monticano, che interessano il territorio veneto, e in sinistra il Meduna–Cellina il cui bacino interessa prevalentemente il Friuli-Venezia Giulia. La zona veneta appartenente al bacino del Livenza misura circa 669 km^2; in essa sono compresi parte dei sottobacini degli affluenti Meschio (circa 125 km^2) e Monticano (circa 336 km^2).

7.1. Corsi d'acqua

Nella Tabella 7-1 si riporta l'anagrafica dei corpi idrici monitorati nel 2022 relativi al bacino del fiume Livenza.

Tabella 7-1. Corpi idrici monitorati nel bacino del fiume Livenza. Anno 2022

Codice corpo idrico	Nome corpo idrico	Corpo idrico da	Corpo idrico a	Tipo[1]	Tipologia[2]	Sito riferimento
349_30	FIUME LIVENZA	SACILE (CONFLUENZA DEL MESCHIO)	BRUGNERA	06.AS.3.T	N	No
349_37	FIUME LIVENZA	AFFLUENZA DEL FIUME MEDUNA	AFFLUENZA DEL FIUME MONTICANO	06.AS.3.T	N	No
349_40	FIUME LIVENZA	AFFLUENZA DEL FIUME MONTICANO	INIZIO CORPO IDRICO SENSIBILE	06.SS.4.T	N	No
350_20	FIUME MONTICANO	ABITATO DI CONEGLIANO VENETO	SCARICO DEPURATORE DI CONEGLIANO VENETO	06.SS.2.T	FM	No
350_25	FIUME MONTICANO	SCARICO DEPURATORE DI CONEGLIANO VENETO	AFFLUENZA DEL CANALE IL GHEBO	06.SS.2.T	N	No
350_30	FIUME MONTICANO	AFFLUENZA DEL CANALE IL GHEBO	ABITATO DI ODERZO	06.SS.3.T	N	No
350_35	FIUME MONTICANO	ABITATO DI ODERZO	CONFLUENZA NEL FIUME LIVENZA	06.SS.3.T	N	No
352_10	FIUME LIA	RISORGIVA	CONFLUENZA NEL FIUME MONTICANO	06.AS.6.T	N	No
354_10	FOSSO BORNIOLA	RISORGIVA	CONFLUENZA NEL FIUME MONTICANO	06.AS.6.T	N	No
356_20	TORRENTE MENARE VECCHIO - GHEBO - CERVADELLA	INIZIO PERENNITÀ	CONFLUENZA NEL FIUME MONTICANO	06.AS.6.T	N	No
359_25	CANALE FAZZOLETTA - FAVER - IL GHEBO	AFFLUENZA DEL FOSSO VADON	CONFLUENZA NEL FIUME MONTICANO	06.SS.2.T	N	No
360_10	TORRENTE CERVADA	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NEL FIUME MONTICANO	06.IN.7.T	FM	No
363_25	TORRENTE CREVADA	AFFLUENZA TORRENTE RUIO	CONFLUENZA NEL FIUME MONTICANO	06.SS.2.T	N	No
376_10	FIUME ZIGANA - RESTEGGIA	RISORGIVA	MULINO (LOC. ROVERBASSO)	06.AS.6.T	N	No
377_10	RIO CIGANA	RISORGIVA	CONFLUENZA NEL FIUME LIVENZA	06.AS.6.T	N	No
382_10	FIUME MESCHIO	SORGENTE	LAGO DI NEGRISIOLA	02.SR.6.T	N	No

(1) Per l'interpretazione dei codici dei tipi si veda la Tabella 2.1; (2) N= Naturale, FM= fortemente modificato, A=artificiale

Nella Tabella 7-2 si riporta l'anagrafica della rete di monitoraggio 2022 relativo al bacino del fiume Livenza, con il codice e la localizzazione dei punti di monitoraggio, il numero di campioni previsti e la destinazione associata a ciascuna stazione.

Tabella 7-2. Piano di monitoraggio nel bacino del fiume Livenza – Anno 2022

Staz	Nome corso d'acqua della stazione	Prov	Comune	Località	Frequenza	Codice corpo idrico
39	FIUME LIVENZA	TV	MOTTA DI LIVENZA	RIVA DI LIVENZA	4	349_37
72	FIUME LIVENZA	VE	TORRE DI MOSTO	BOCCA FOSSA	8	349_40
434	FIUME MONTICANO	TV	GORGO AL MONTICANO	PONTE DI VILLA REVEDIN	4	350_35
453	FIUME LIVENZA	TV	GAIARINE	C. PADERNELLO	4	349_30
456	FIUME RESTEGGIA	TV	CODOGNÈ	ROVERBASSO	4	376_10
620	FIUME MONTICANO	TV	VAZZOLA	MADONNA DELLE GRAZIE - PONTE DI VIA MONTICANO	12	350_25
621	TORRENTE CERVADA	TV	MARENO DI PIAVE	PONTE DI VIA SAN FELICE	4	360_10
1129	RIO CERVADELLA	TV	FONTANELLE	IN PROSSIMITÀ DELL'ABITATO DI FONTANELLE	4	356_20
1130	CANALE FAZZOLETTA - FAVER - IL GHEBO	TV	VAZZOLA	VISNÀ	4	359_25
1147	FIUME MONTICANO	TV	MARENO DI PIAVE	RAMERA	4	350_20
1245	RIO CIGANA	TV	GAIARINE	PONTE DI VIA RIO CIGANA	4	377_10
1249	TORRENTE MENARE VECCHIO	TV	SAN VENDEMIANO	PONTE VIA FERROVIA NORD	4	356_10*
1250	FIUME MONTICANO	TV	ODERZO	PONTE SP49	4	350_30
1336	CANALE FAZZOLETTA - FAVER - IL GHEBO	TV	MARENO DI PIAVE	C.SE DE NARDO	12	359_25
6008	TORRENTE CREVADA	TV	SANTA LUCIA DI PIAVE	VICOLO ISONZO, PRIMA DELL'IMMISSIONE NEL MONTICANO-SARANO	4	363_25
6020	FIUME LIA	TV	FONTANELLE	LIA - PONTE DI VIA SACCON	4	352_10
6022	FOSSO BORNIOLA	TV	FONTANELLE	PONTE DI VIA DEI MORTI	4	354_10
2609210	FIUME MESCHIO (SORGENTE)	TV	VITTORIO VENETO	SAVASSA ALTA	2	382_10

* Valutazioni effettuate a seguito di sopralluogo: la stazione di monitoraggio non è rappresentativa del corpo idrico 356_10 - TORRENTE MENARE VECCHIO

In Figura 7.1 si riporta la mappa del bacino del fiume Livenza, con l'indicazione dei punti di monitoraggio attivi nel 2022 e la loro localizzazione.

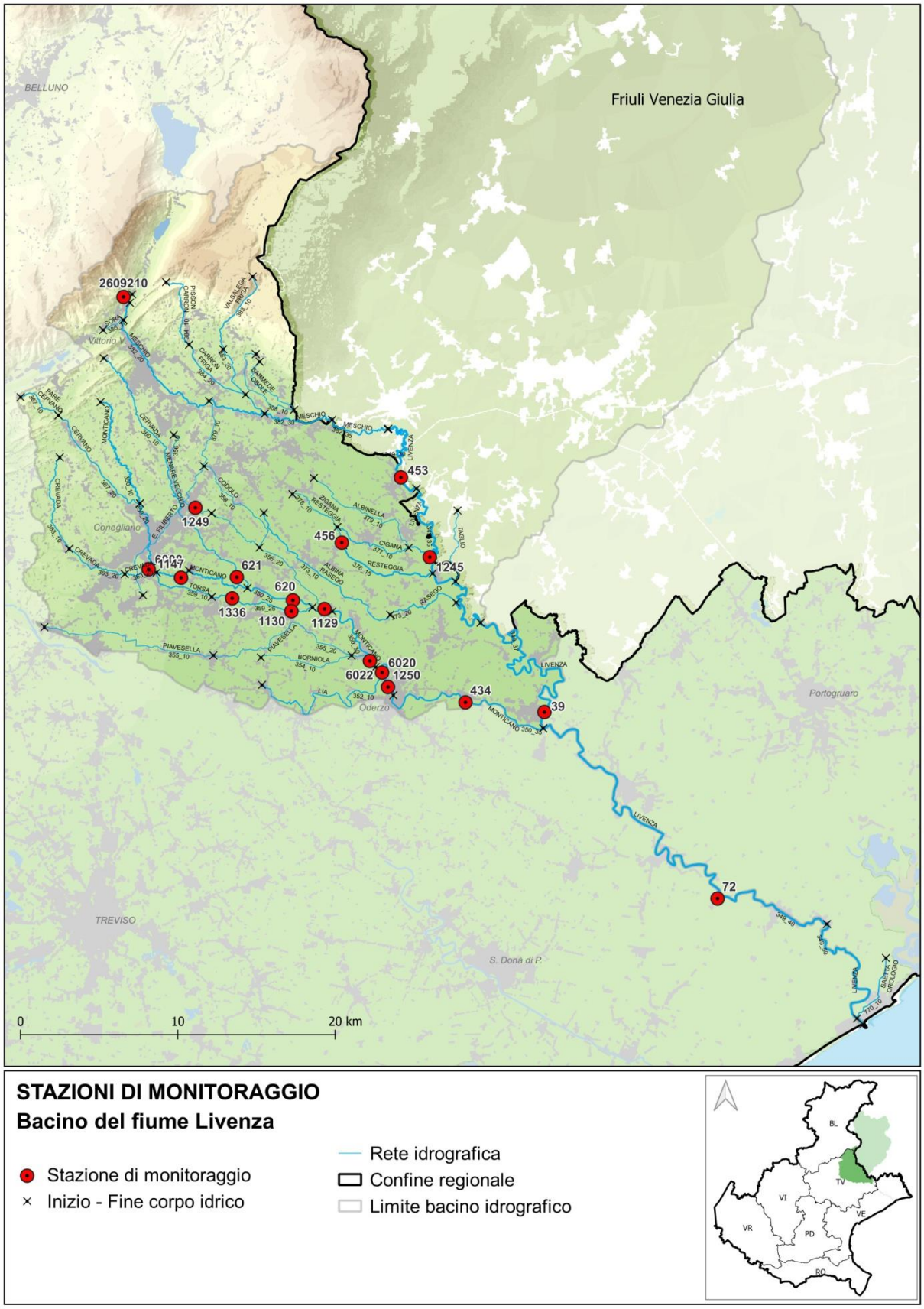


Figura 7.1. Mappa dei punti di monitoraggio nel bacino del fiume Livenza – Anno 2022

7.1.1. Stato Ecologico ai sensi D.lgs. 152/2006

Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMeco)

Nella Tabella 7-3 è riportato il risultato della valutazione dell'indice trofico Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMeco) per l'anno 2022, nel bacino del fiume Livenza. In colore grigio sono evidenziati i macrodescrittori critici appartenenti ai livelli 3, 4 o 5.

Tabella 7-3. Valutazione annuale dell'indice LIMeco nel bacino del fiume Livenza – Anno 2022

Prov	Staz	Cod CI	Corpo idrico	Numero campioni	N_NH4 (conc media mg/L)	N_NH4 (punteggio medio)	N_NO3 (conc media mg/L)	N_NO3 (punteggio medio)	P (conc media ug/L)	P (Punteggio medio)	|100-O2 %sat| (media)	|100-O2 %sat| (punteggio medio)	Punteggio Sito	LIMeco
TV	2609210	382_10	FIUME MESCHIO (SORGENTE)	2	0,04	0,75	1,2	0,50	10	1,00	2	1,00	0,81	Elevato
TV	453	349_30	**FIUME LIVENZA**	4	0,06	0,50	1,3	0,44	35	0,88	2	1,00	0,70	Elevato
TV	1245	377_10	RIO CIGANA	4	0,57	0,06	1,7	0,47	135	0,47	18	0,44	0,36	Sufficiente
TV	456	376_10	FIUME RESTEGGIA	4	0,04	0,69	2,5	0,19	25	0,88	9	1,00	0,69	Elevato
TV	39	349_37	**FIUME LIVENZA**	4	0,09	0,47	2,5	0,16	33	0,88	5	1,00	0,63	Buono
TV	6008	363_25	*TORRENTE CREVADA*	4	0,06	0,78	0,8	0,56	20	0,88	14	0,69	0,73	Elevato
TV	1147	350_20	FIUME MONTICANO	4	0,23	0,09	0,7	0,63	50	0,75	4	0,88	0,59	Buono
TV	621	360_10	*TORRENTE CERVADA*	4	0,37	0,19	1,7	0,44	248	0,19	23	0,66	0,37	Sufficiente
TV	620	350_25	FIUME MONTICANO	12	0,12	0,27	2,2	0,22	191	0,23	2	1,00	0,43	Sufficiente
TV	1336	359_25	*FOSSA FAZZOLETTA*	12	0,13	0,36	2,7	0,30	324	0,24	16	0,50	0,35	Sufficiente
TV	1130	359_25	*CANALE IL GHEBO*	4	0,4	0,03	2,5	0,19	93	0,56	11	0,81	0,40	Sufficiente
TV	1249		*TORRENTE MENARE VECCHIO*	4	0,03	0,81	0,6	0,63	435	0,56	14	0,69	0,67	Elevato
TV	1250	350_30	FIUME MONTICANO	4	0,15	0,19	1,9	0,22	90	0,44	15	0,75	0,40	Sufficiente
TV	1129	356_20	*RIO CERVADELLA*	4	0,17	0,22	1,4	0,38	163	0,25	6	0,88	0,43	Sufficiente
TV	6022	354_10	*FOSSO BORNIOLA*	4	0,1	0,31	2,4	0,22	15	1,00	16	0,56	0,52	Buono
TV	6020	352_10	*FIUME LIA*	4	0,14	0,19	1,6	0,31	33	0,88	15	0,69	0,52	Buono
TV	434	350_35	FIUME MONTICANO	4	0,07	0,47	1,9	0,22	105	0,38	10	0,88	0,48	Sufficiente
VE	72	349_40	**FIUME LIVENZA**	9	0,05	0,47	2,4	0,21	58	0,61	11	0,75	0,51	Buono

In Figura 7.2 si riporta la mappa della valutazione del 2022 del LIMeco dei corsi d'acqua ricadenti nel bacino del fiume Livenza.

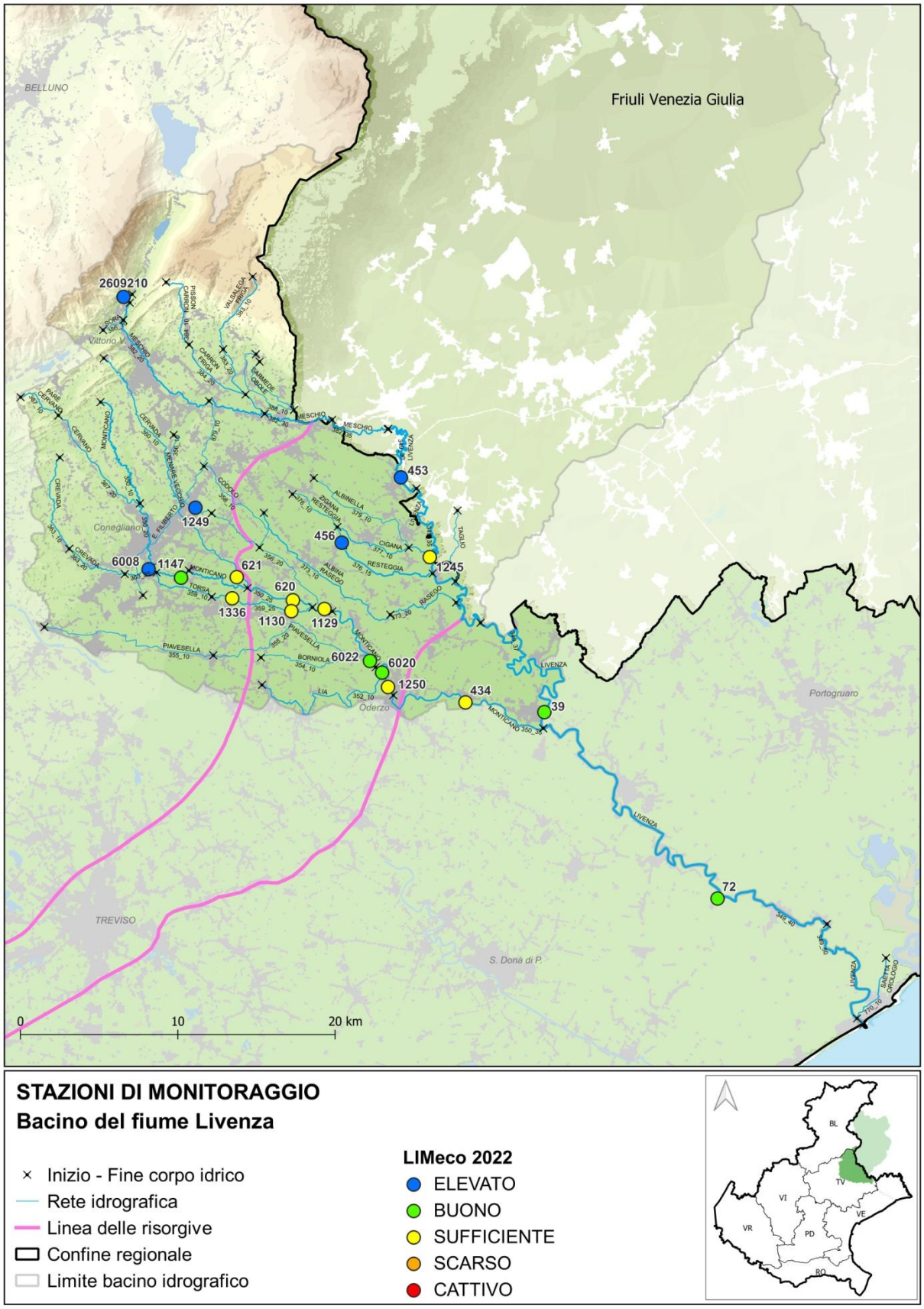


Figura 7.2. Rappresentazione dell'indice LIMeco nel Bacino del fiume Livenza – Anno 2022

In Tabella 7-4 viene riportato l'andamento annuale dell'indice LIMeco dal 2010 al 2022 in ciascun sito monitorato nel bacino del fiume Livenza.

Tabella 7-4. Valutazione annuale per stazione dell'indice LIMeco – Periodo 2010-2022

Prov	Cod. staz.	Cod. corpo idrico	Corpo idrico della stazione	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
TV	2609210	382_10	FIUME MESCHIO (SORGENTE)													
TV	23	382_15	FIUME MESCHIO													
TV	236	382_30	FIUME MESCHIO													
TV	453	349_30	***FIUME LIVENZA***													
TV	1245	377_10	RIO CIGANA													
TV	456	376_10	FIUME RESTEGGIA													
TV	39	349_37	***FIUME LIVENZA***													
TV	6008	363_25	*TORRENTE CREVADA*													
TV	1147	350_20	FIUME MONTICANO													
TV	621	360_10	*TORRENTE CERVADA*													
TV	620	350_25	FIUME MONTICANO													
TV	1336	359_25	*FOSSA FAZZOLETTA*													
TV	1130	359_25	*CANALE IL GHEBO*													
TV	1250	350_30	FIUME MONTICANO													
TV	1129	356_20	*RIO CERVADELLA*													
TV	6022	354_10	*FOSSO BORNIOLA*													
TV	6020	352_10	*FIUME LIA*													
TV	434	350_35	FIUME MONTICANO													
VE	72	349_40	***FIUME LIVENZA***													

Elevato Buono Sufficiente Scarso Cattivo

In Figura 7.3 è rappresentato, a scala di bacino idrografico, l'andamento del numero di siti per livello dell'indice LIMeco nel Periodo 2010-2022.

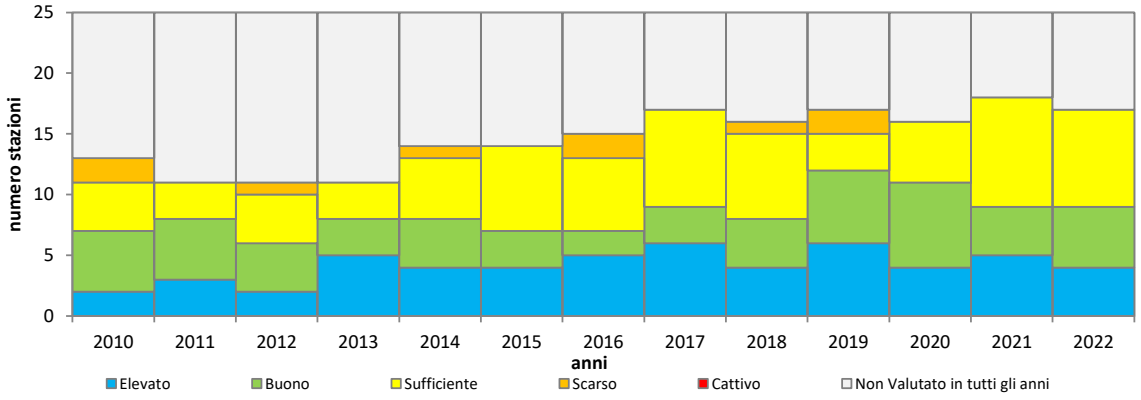


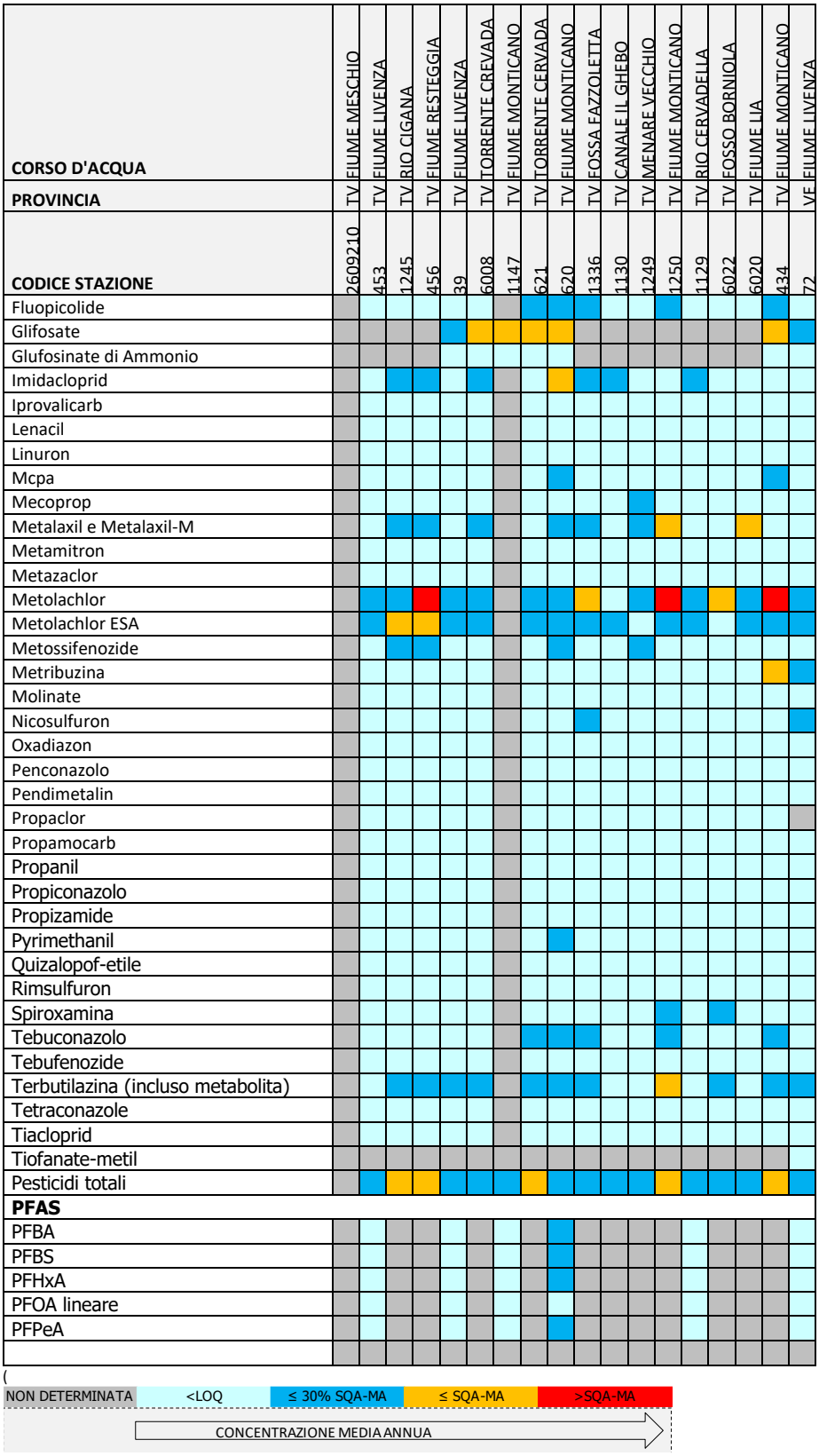
Figura 7.3. Numero di siti per livello di LIMeco nel bacino del fiume Livenza nel periodo 2010-2022

Inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico

Nella Tabella 7-5 sono riportati i risultati del monitoraggio degli inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico nel bacino del fiume Livenza ai sensi del D.lgs. 172/15 (Tab. 1/B).

Tabella 7-5. Monitoraggio dei principali inquinanti specifici selezionati sulla base della presenza di pressioni potenzialmente significative nel bacino del fiume Livenza – Anno 2022

CORSO D'ACQUA	FIUME MESCHIO	FIUME LIVENZA	RIO CIGANA	FIUME RESTEGGIA	FIUME LIVENZA	TORRENTE CREVADA	FIUME MONTICANO	TORRENTE CERVADA	FIUME MONTICANO	FOSSA FAZZOLETTA	CANALE IL GHEBO	MENARE VECCHIO	FIUME MONTICANO	RIO CERVADELLA	FOSSO BORNIOLA	FIUME LIA	FIUME MONTICANO	FIUME LIVENZA
PROVINCIA	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	VE
CODICE STAZIONE	2609210	453	1245	456	39	6008	1147	621	620	1336	1130	1249	1250	1129	6022	6020	434	72
Alofenoli																		
2,4 Diclorofenolo																		
2,4,5-Triclorofenolo																		
2,4,6-Triclorofenolo																		
2-Clorofenolo																		
3-Clorofenolo																		
4-Clorofenolo																		
Composti Organici Volatili																		
1,1,1 Tricloroetano																		
1,2 Diclorobenzene																		
1,3 Diclorobenzene																		
1,4 Diclorobenzene																		
2-Clorotoluene																		
3-Clorotoluene																		
4-Clorotoluene																		
Acido 2,4,5-Trifluorofenilacetico																		
Clorobenzene																		
Toluene																		
Xilene (o+m+p)																		
Metalli																		
Arsenico disciolto (As)																		
Cromo totale disciolto (Cr)																		
Pesticidi																		
2,4 - D																		
2,4,5 T																		
3-Secbutil 6-Metiluracile																		
Acetamiprid																		
Acetochlor																		
AMPA																		
Azinfos-Metile																		
Azoxystrobin																		
Bentazone																		
Boscalid																		
Bromacile																		
Chlorpiriphos metile																		
Clomazone																		
Cloridazon																		
Cyprodinil																		
Desetilatrazina																		
Desisopropilatrazina																		
Dicamba																		
Difenoconazolo																		
Dimetenamide																		
Dimetoato																		
Dimetomorf																		
Etofumesate																		
Fenhexamid																		
Fludioxonil																		
Flufenacet																		



Nella Tabella 7-6 sono elencati gli inquinanti specifici a sostegno dello stato Ecologico che hanno registrato un superamento dello SQA nell'anno 2022.

Tabella 7-6. Elenco dei superamenti dello SQA-MA rilevati nel 2022 (Tab. 1/B del D.lgs. 172/15).

Codice corpo idrico	Corpo idrico della stazione	Prov	Comune	Cod. Staz.	Elemento µg/L	Valore SQA-MA µg/L	Valore misurato µg/L
350_25	FIUME MONTICANO	TV	VAZZOLA	620	AMPA	0,1	0,8
350_30	FIUME MONTICANO	TV	ODERZO	1250	Metolachlor	0,1	0,5
350_35	FIUME MONTICANO	TV	GORGO AL MONTICANO	434	AMPA	0,1	0,5
350_35	FIUME MONTICANO	TV	GORGO AL MONTICANO	434	Metolachlor	0,1	0,2
360_10	TORRENTE CERVADA	TV	MARENO DI PIAVE	621	AMPA	0,1	0,5
376_10	FIUME RESTEGGIA	TV	CODOGNÈ	456	Dimetomorf	0,1	0,4
376_10	FIUME RESTEGGIA	TV	CODOGNÈ	456	Metolachlor	0,1	0,3
377_10	RIO CIGANA	TV	GAIARINE	1245	Dimetomorf	0,1	0,4

Elementi di qualità biologica (EQB)

Il monitoraggio degli Elementi di Qualità Biologici nel bacino del fiume Livenza nel 2022 ha previsto i campionamenti biologici relativi a macroinvertebrati bentonici e macrofite e diatomee in tre corpi idrici.

Nella Tabella 7-7 si riporta la valutazione complessiva ottenuta dall'applicazione degli EQB, che evidenziano comunità biologiche in stato Sufficiente o Scarso.

Tabella 7-7 Valutazione complessiva ottenuta dagli EQB nel bacino del fiume Livenza – Anno 2022

CODICE CORPO IDRICO	CODICE STAZIONE	CORSO D'ACQUA	TIPOLOGIA	MACRO INVERTEBRATI	MACROFITE	DIATOMEE
354_10	6022	FOSSO BORNIOLA	N	SUFFICIENTE	SCARSO	
359_25	1130	CANALE FAZZOLETTA - FAVER - IL GHEBO	N	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	
363_25	6008	TORRENTE CREVADA	N	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	

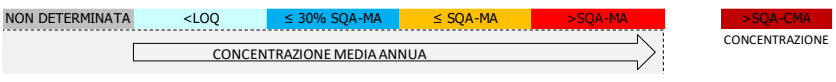
7.1.2. Stato Chimico ai sensi D.lgs. 152/2006

Nella Tabella 7-8 si riportano i risultati del monitoraggio delle sostanze dell'elenco di priorità nel bacino del fiume Livenza, ai sensi del D.lgs. 172/15 (Tab. 1/A).

Tabella 7-8.Monitoraggio delle sostanze prioritarie selezionate sulla base della presenza di pressioni potenzialmente significative e del tipo di controllo previsto nel bacino del fiume Livenza – Anno 2022

CORSO D'ACQUA	TV FIUME MESCHIO	TV FIUME LIVENZA	TV RIO CIGANA	TV FIUME RESTEGGIA	TV FIUME LIVENZA	TV TORRENTE CREVADA	TV FIUME MONTICANO	TV TORRENTE CERVADA	TV FIUME MONTICANO	TV FOSSA FAZZOLETTA	TV CANALE IL GHEBO	TV MENARE VECCHIO	TV FIUME MONTICANO	TV RIO CERVADELLA	TV FOSSO BORNIOLA	TV FIUME LIA	TV FIUME MONTICANO	VE FIUME LIVENZA
PROVINCIA																		
CODICE STAZIONE	2609210	453	1245	456	39	6008	1147	621	620	1336	1130	1249	1250	1129	6022	6020	434	72
Altri composti																		
Pentaclorofenolo																		
Di(2etilesilftalato)																		
Difeniletere bromati																		
nonilfenolo																		
Para-terz-ottilfenolo																		
Composti Organici Volatili																		
1,2 Dicloroetano																		
Benzene																		
Cloroformio																		
Diclorometano																		
Esaclorobenzene																		
Esaclorobutadiene																		
Percloroetilene																		

CORSO D'ACQUA	TV FIUME MESCHIO	TV FIUME LIVENZA	TV RIO CIGANA	TV FIUME RESTEGGIA	TV FIUME LIVENZA	TV TORRENTE CREVADA	TV FIUME MONTICANO	TV TORRENTE CERVADA	TV FIUME MONTICANO	TV FOSSA FAZZOLETTA	TV CANALE IL GHEBO	TV MENARE VECCHIO	TV FIUME MONTICANO	TV RIO CERVADELLA	TV FOSSO BORNIOLA	TV FIUME LIA	TV FIUME MONTICANO	VE FIUME LIVENZA
PROVINCIA	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	VE
CODICE STAZIONE	2609210	453	1245	456	39	6008	1147	621	620	1336	1130	1249	1250	1129	6022	6020	434	72
Tetraclorometano																		
Triclorobenzene																		
Trielina																		
Pentaclorobenzene																		
Idrocarburi Policiclici Aromatici																		
Antracene																		
Benzo(a)pirene																		
Benzo(b)fluorantene																		
Benzo(ghi)perilene																		
Benzo(k)fluorantene																		
Fluorantene																		
Naftalene																		
Metalli																		
Cadmio disciolto (Cd)																		
Mercurio disciolto (Hg)																		
Nichel disciolto (Ni)																		
Piombo disciolto (Pb)																		
Pesticidi																		
4-4' DDT																		
Aclonifen																		
Alachlor																		
Atrazina																		
Bifenox																		
Chlorpiriphos																		
Cibutrina																		
Clorfenvinfos																		
DDT totale (DDT 2,4' + DDT 4,4' + DDE 4,4' + DDD 4,4')																		
Dichlorvos																		
Diuron																		
Endosulfan (somma isomeri)																		
Eptacloro																		
Eptacloro epossido																		
Esabromociclododecano																		
Esaclorocicloesano																		
Isoproturon																		
Quinoxyfen																		
Simazina																		
Terbutrina																		
Trifluralin																		
Antiparassitari ciclodiene																		
PFAS																		
PFOS lineare																		



Nella Tabella 7-9 sono riportati i superamenti dello SQA rilevati nel bacino idrografico nell'anno 2022.

Tabella 7-9. Elenco dei superamenti dello SQA rilevati nel 2022 (Tab. 1/A del D.lgs. 172/15).

Cod. corpo idrico	Corpo idrico della stazione	Prov	Comune	Cod. Staz	Elemento µg/L	Tipo SQA	Valore SQA µg/L	Valore misurato µg/L
349_37	FIUME LIVENZA	TV	MOTTA DI LIVENZA	39	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00104
349_40	FIUME LIVENZA	VE	TORRE DI MOSTO	72	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00101
359_25	FOSSA FAZZOLETTA	TV	MARENO DI PIAVE	1336	Nichel	CMA	34	57

7.1.3. Qualità dei corsi d'acqua

Al fine di non perdere la continuità con il passato e la notevole quantità di informazioni diversamente elaborate, si continua a determinare il Livello di Inquinamento da Macrodescrittori (LIM) ai sensi del D.lgs. 152/99, ora abrogato. Nella Tabella 7-10 si riporta la classificazione dell'indice LIM e dei singoli macrodescrittori. In colore grigio sono evidenziati, se presenti, i parametri più critici, espressi dai punteggi pari a 5 o 10.

Tabella 7-10. Classificazione dell'indice LIM nel bacino del fiume Livenza – Anno 2022

Provincia	Sito	Corso d'acqua	75° percentile Azoto Ammoniacale mg/l	punti N-NH4	75° percentile Azoto Nitrico (N) mg/l	punti N-NO3	75° percentile Fosforo totale (P) mg/l	punti P	75° percentile BOD5 a 20 °C mg/l	punti BOD5	75° percentile COD mg/l	punti COD	75° percentile Ossigeno disc % sat O2 (100-OD%)	punti % sat O2	75° percentile Escherichia coli ufc/100 ml	punti E coli	SOMME (LIM)	CLASSE LIM
TV	453	**F. LIVENZA**	0,07	40	1,4	40	0,04	80	2,3	80	3	80	2	80	3335	20	420	2
TV	39	**F. LIVENZA**	0,13	20	2,5	20	0,04	80	1,8	80	3	80	7	80	791	40	400	2
TV	434	F. MONTICANO	0,09	40	2,0	20	0,13	40	1,6	80	6	40	11	40	596	40	300	2
VE	72	**F. LIVENZA**	0,07	40	2,5	20	0,06	80	1,6	80	3	80	15	40	139	40	380	2

1- Elevato	2 - Buono	3 - Sufficiente	4 - Scadente	5 - Pessimo

In Figura 7.4 è rappresentato l'andamento, espresso come media annua del 75° percentile, del LIM e dei sette macrodescrittori (Azoto ammoniacale, Azoto nitrico, BOD_5, COD, Ossigeno disciolto espresso come |100-OD%sat.|, Fosforo totale ed *Escherichia coli*) relativo alle 3 stazioni monitorate con continuità in tutto il periodo. Nella lettura dei grafici si consideri che il LIM è espresso come punteggio e quindi il miglioramento si riconosce nell'andamento crescente, mentre i macrodescrittori sono espressi in concentrazione e quindi il miglioramento consiste nella diminuzione nel tempo dei valori.

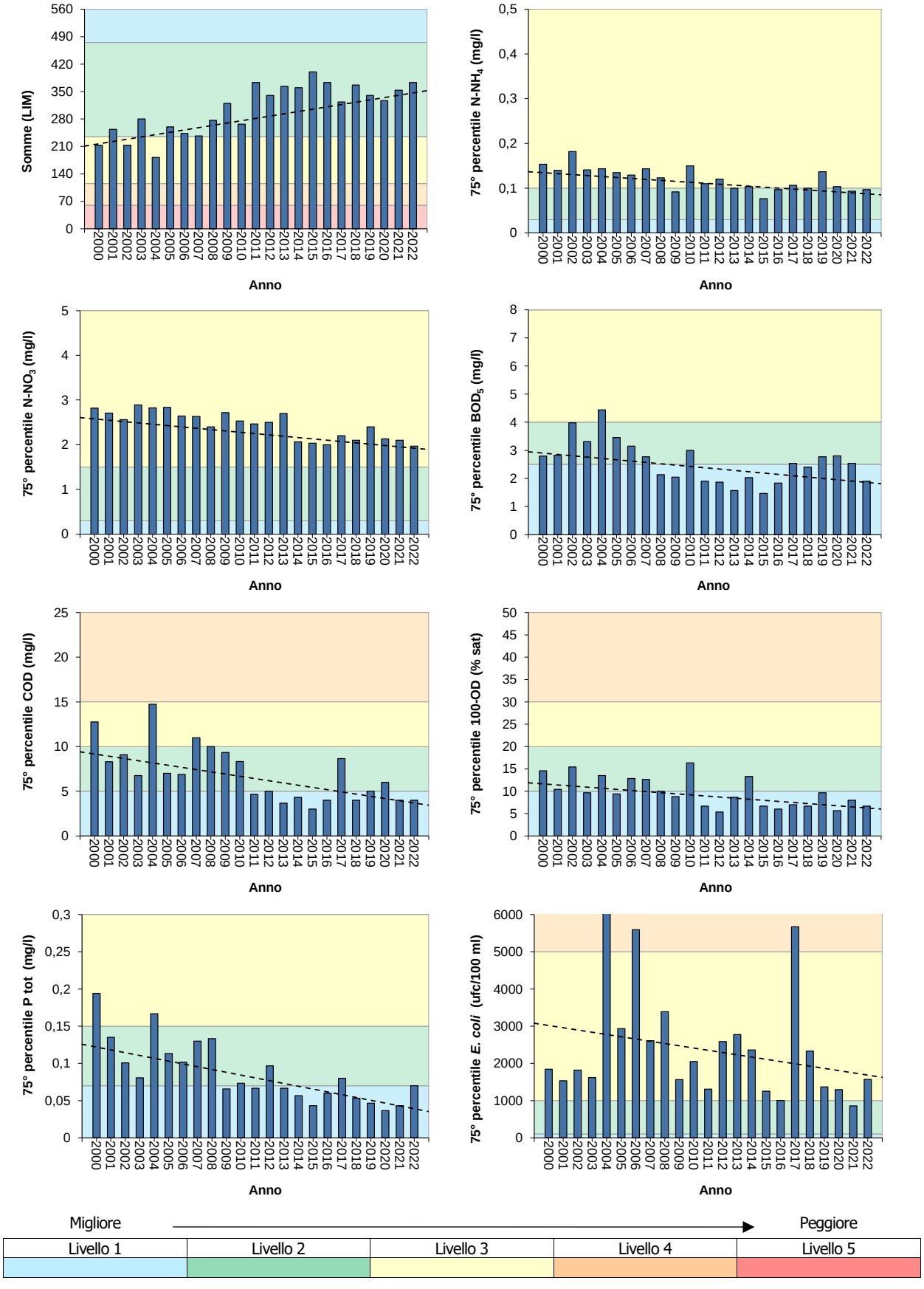


Figura 7.4. LIM e macrodescrittori nel bacino del fiume Livenza – Periodo 2000-2022

L'anno 2022 è stato un anno caratterizzato da elevate temperature e scarse precipitazioni che hanno determinato fenomeni di risalita del cuneo salino per via della ridotta portata dei fiumi.

Nella Figura 7.5 viene rappresentata la conducibilità (µS/cm) misurata nella stazione n. 72 a Torre di Mosto (VE) a circa 20 Km dalla foce a mare.

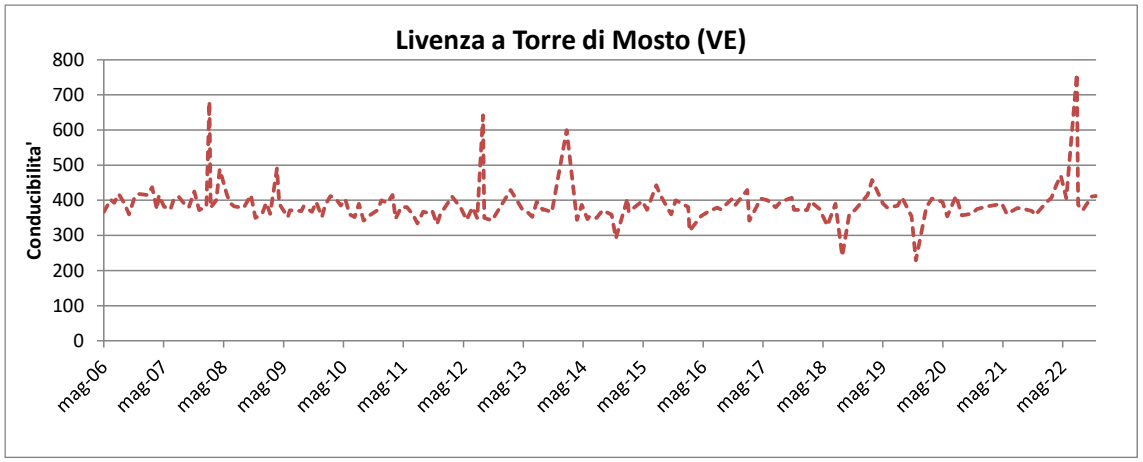


Figura 7.5. Andamento della conducibilità del fiume Livenza a Torre di Mosto (VE)

Nella Figura 7.6 viene rappresentato l'andamento delle temperature dell'acqua misurata nella stazione n. 72. Nell'anno 2022 sono state misurate le temperature massima dell'acqua tra le più alte del periodo.

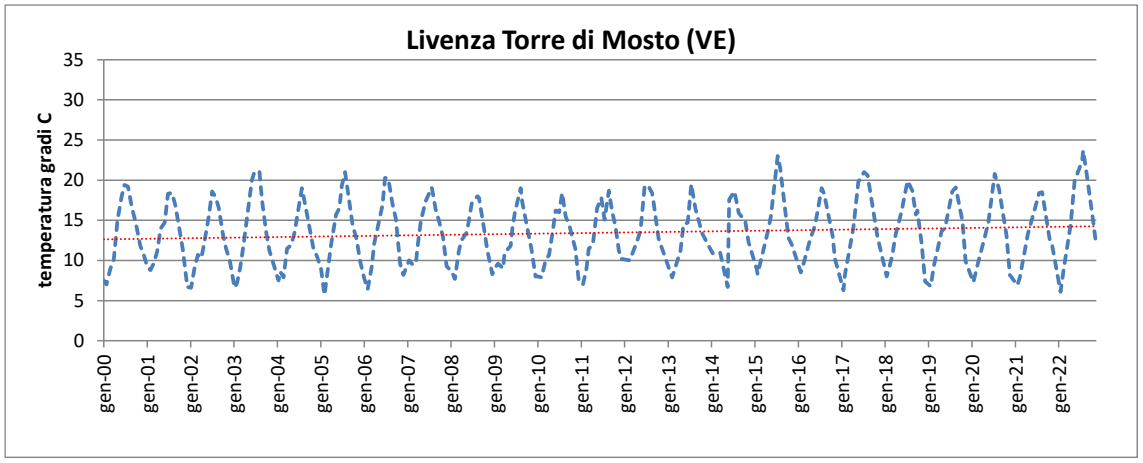


Figura 7.6. Andamento della temperatura del fiume Livenza a Torre di Mosto (VE

7.1.4. Acque a specifica destinazione

Nella Tabella 7-11 si riporta la verifica della conformità del tratto designato come idoneo alla vita dei pesci per il periodo 2020-2022 nel bacino del fiume Livenza. Il tratto designato, sul fiume Resteggia, dal 2014 non viene più monitorato; la normativa prevede, infatti, che possano essere esentate dal campionamento periodico le acque per le quali risulti accertato che non esistono cause di inquinamento o rischio di deterioramento (D.lgs. 152/06, allegato 2 parte terza, sezione B).

Tabella 7-11. Conformità delle acque destinate alla Vita dei Pesci salmonidi e ciprinidi (VP) nel bacino del fiume Livenza – Periodo 2020-2022

Prov.	Cod. tratto (1)	Corso d'acqua	Tratto designato	Classificaz. (2)	Cod. staz. nel tratto	Conformità		
						2020	2021	2022
TV	3.1	F. Resteggia	dalle sorgenti al mulino in loc. Roverbasso	salmonidi	(3)	SI	SI	SI

(1) Codice del tratto designato come idoneo alla vita dei pesci con DGR 1630 del 19/11/2015
(2) Tratto classificato con DGR 2894 del 5/8/97
(3) La normativa prevede che possano essere esentate dal campionamento periodico le acque per le quali non vi siano cause di inquinamento o rischio di deterioramento (D.lgs. 152/06, allegato 2 parte terza, sezione B).

Nella Tabella 7-12 si riporta la verifica della conformità alla potabilizzazione del fiume Livenza per il triennio 2020-2022.

In tutti e tre gli ultimi anni è stata rilevata la non conformità del sito a causa del superamento dello standard di qualità ambientale (espresso come media annua) di PFOS.

Tabella 7-12. Conformità delle acque destinate alla produzione di acqua potabile (POT) nel bacino del fiume Livenza – Periodo 2020-2022

Prov.	Staz.	Corso d'acqua	Conformità		
			2020	2021	2022
VE	72	F. Livenza	**NO** PFOS lineare: SQA-MA 0,00065 µg/l, MA misurata 0,00069 µg/l; PFOS isomeri lin. e ramif., MA misurata 0,00123 µg/l	**NO** PFOS lineare: SQA-MA 0,00065 µg/l, MA misurata 0,00077 µg/l	**NO** PFOS lineare: SQA-MA 0,00065 µg/l, MA misurata 0,00101 µg/l

8. BACINO DEL FIUME PIAVE

Il fiume Piave ha un bacino prevalentemente montano, che si considera idrograficamente chiuso a Nervesa della Battaglia e sfocia in Adriatico presso Porto Cortellazzo dopo un percorso di circa 229 km. Le sorgenti sono poste alle pendici del Monte Peralba (2.639 m s.l.m.) ad una quota di 2.037 m s.l.m.

Il bacino di afferenza del Piave è di oltre 4.000 km^2, di cui quasi 3.900 km^2 in territorio veneto; ai fini degli approvvigionamenti, tuttavia, la superficie include anche un territorio di bassa pianura di circa 510 km^2, compreso approssimativamente tra i comuni di S. Donà di Piave e di Eraclea, che recapita le proprie acque di drenaggio attraverso le opere di bonifica poco a monte della foce del fiume Piave. Allo sbocco in pianura, il Piave attraversa un imponente materasso permeabile alimentando l'acquifero indifferenziato che, successivamente, restituisce parte delle portate alimentando a sua volta il fiume.

Il bacino del Piave può essere diviso in quattro grandi sottobacini:

- l'alto corso, che comprende la zona del Comelico, Cadore, Valle del Boite e Valle di Zoldo (torrente Maè) con un'area di 1.537 km^2, altitudine massima di 3.250 m s.l.m., media di 1.597 metri, chiuso a valle della confluenza con il Maè, a quota 436 m s.l.m.;
- il bacino della Valbelluna, comprendente anche la zona dell'Alpago, il bacino del Caorame e del Sonna, con un'area di 1.079 km^2 chiuso a Pederobba, un'altitudine massima di 2.550 m s.l.m., media di 806 metri e minima di 135 m s.l.m.;
- il bacino del Cordevole, localizzato nell'area occidentale della Provincia di Belluno, il maggiore affluente del Piave, con un'area di circa 850 km^2, altitudine massima di 3330 m s.l.m., media di 1.500 metri e minima di 196 m s.l.m.;
- la zona delle Prealpi e della Pianura, comprendente il bacino del Soligo e la zona di pianura, con un'estensione di 455 km^2, un'altitudine massima di 1462 m s.l.m. e media di 218 m s.l.m..

Nel bacino del Piave si trova il maggior numero di laghi del Veneto, sia naturali che di origine artificiale, localizzati principalmente nella zona montana, in maggioranza nell'alto corso e nel Cadore.

8.1. Corsi d'acqua

Nella Tabella 8-1 si riporta l'anagrafica dei corpi idrici monitorati nel 2022 relativi al bacino del fiume Piave.

Tabella 8-1. Corpi idrici monitorati nel bacino del fiume Piave. Anno 2022

Codice corpo idrico	Nome corpo idrico	Corpo idrico da	Corpo idrico a	Tipo[1]	Tipologia[2]	Sito riferimento
389_38	FIUME PIAVE	DIGA DEL LAGO DI CADORE	AFFLUENZA DEL TORRENTE MAÈ	03.SR.3.N	N	No
389_40	FIUME PIAVE	AFFLUENZA DEL TORRENTE MAÈ	TRAVERSA DI SOVERZENE	02.SS.4.F	N	No
389_42	FIUME PIAVE	TRAVERSA DI SOVERZENE	TRAVERSA DI BUSCHE	02.SS.4.F	N	No
389_48	FIUME PIAVE	TRAVERSA DI BUSCHE	TRAVERSA DI FENER - INIZIO ALVEO DISPERDENTE	02.SS.4.F	N	No
389_50	FIUME PIAVE	TRAVERSA DI FENER - INIZIO ALVEO DISPERDENTE	SBARRAMENTO DI NERVESA	06.SS.4.F.SI.SI	N	No
389_55	FIUME PIAVE	SBARRAMENTO DI NERVESA	FINE ALVEO DISPERDENTE	06.SS.4.F.SI.SI	N	No
389_70	FIUME PIAVE	AFFLUENZA DEL FOSSO NEGRISIA - INIZIO ARGINATURA	INIZIO CORPO IDRICO SENSIBILE	06.SS.5.F	N	No

Codice corpo idrico	Nome corpo idrico	Corpo idrico da	Corpo idrico a	Tipo[1]	Tipologia[2]	Sito riferimento
390_10	CANALE PIAVESELLA DI MASERADA	RISORGIVA	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DEL CANALE ZENSONATO)	06.AS.6.T	N	No
391_10	FOSSO NEGRISIA	RISORGIVA	CONFLUENZA NEL FIUME PIAVE	06.AS.6.T	N	No
393_20	FIUME SOLIGO	AFFLUENZA DEL TORRENTE FOLLINA	CONFLUENZA NEL FIUME PIAVE	06.SS.2.D	N	No
403_20	TORRENTE TEVA	SORGENTE	CONFLUENZA NEL FIUME PIAVE	06.SR.6.T	N	No
409_10	TORRENTE TEGORZO	SORGENTE	CONFLUENZA NEL FIUME PIAVE	02.SR.6.T	N	No
413_10	TORRENTE COLMEDA	SORGENTE	ABITATO DI PEDAVENA - FELTRE	02.SR.6.T	N	No
415_10	RIO UNIERA	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NEL TORRENTE COLMEDA	02.IN.7.T	N	No
420_20	TORRENTE CAORAME	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLA VAL CASELLE)	CONFLUENZA NEL FIUME PIAVE	02.SS.2.D	N	Sì
430_30	TORRENTE CORDEVOLE	DIGA DEL LAGO DI CENCENIGHE	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DEL RIO VAL CLUSA)	03.SR.3.N	N	No
430_45	TORRENTE CORDEVOLE	DIGA LA STANGA	AFFLUENZA TORRENTE MIS	02.SR.3.F	N	No
430_48	TORRENTE CORDEVOLE	AFFLUENZA TORRENTE MIS	CONFLUENZA NEL FIUME PIAVE	02.SR.3.F	N	No
440_10	TORRENTE SARZANA	INIZIO CORSO	DERIVAZIONE IDROELETTRICA (LOC. VOLTAGO AGORDINO)	03.SS.1.N	N	Sì
443_20	TORRENTE TEGNAS	AFFLUENZA TORRENTE BORDINA	CONFLUENZA NEL TORRENTE CORDEVOLE	03.SR.6.N	N	No
444_10	TORRENTE BORDINA	SORGENTE	CONFLUENZA NEL TORRENTE TEGNAS	03.SR.6.N	N	Sì
447_15	TORRENTE BIOIS	SBARRAMENTO DEL LAGO DEI ZINGHENI	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DEL RIO VALLES)	03.SS.1.N	N	No
448_25	TORRENTE LIERA	SBARRAMENTO IDROELETTRICO (LOC. CAMPION)	CONFLUENZA NEL TORRENTE BIOIS	03.SS.2.N	N	No
453_10	TORRENTE FIORENTINA	GLACIONEVATO DELLA VAL D'ARCIA (GRUPPO DEL PELMO)	AFFLUENZA RIO CORDON	03.GH.6.N	N	Sì
465_15	TORRENTE ARDO	ABITATO DI BELLUNO	CONFLUENZA NEL FIUME PIAVE	02.SR.6.T	N	No
466_10	TORRENTE MEDONE	SORGENTE	CONFLUENZA NEL TORRENTE ARDO	02.SR.6.T	N	No
470_10	TORRENTE PEROSA - RUNAL	INIZIO CORSO	LAGO DI SANTA CROCE	02.IN.7.T	N	No
472_10	TORRENTE BORSOIA	SORGENTE	CONFLUENZA NEL TORRENTE TESA	02.SR.6.T	N	No
474_10	TORRENTE FUNESIA	INIZIO CORSO	DERIVAZIONE IDROELETTRICA (LOC. FUNES)	02.SS.1.T	N	Sì
475_10	RIO SALERE	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NEL FIUME PIAVE	02.IN.7.T	N	No
476_10	RIO VAL DI FRARI (O DEL MOLINO)	SORGENTE	CONFLUENZA NEL FIUME PIAVE	02.SR.6.T	N	No
479_20	TORRENTE MAÈ	AFFLUENZA DEL TORRENTE MOIAZZA	LAGO DI PONTESEI	03.SR.2.N	N	No
479_30	TORRENTE MAÈ	AFFLUENZA DEL RIO GRISOL	CONFLUENZA NEL FIUME PIAVE	03.SR.3.N	N	Sì
501_15	RIO BIGONTINA	ABITATO DI CORTINA D'AMPEZZO	CONFLUENZA NEL TORRENTE BOITE	03.SS.1.N	FM	No
506_10	TORRENTE ANFELLA	SORGENTE	LAGO DI CADORE	03.SR.6.N	N	No
531_10	TORRENTE LONDO	SORGENTE	CONFLUENZA NEL TORRENTE CORDEVOLE DI VISDENDE	03.SR.6.N	N	Sì
888_10	TORRENTE FIUM	SORGENTE	CONFLUENZA NEL FIUME PIAVE	02.SR.6.T	N	No
889_10	TORRENTE FOLLINA	SORGENTE	CONFLUENZA NEL FIUME SOLIGO	02.SR.6.T	FM	No
893_10	TORRENTE MUSIL - STIZZON	SORGENTE	CONFLUENZA NEL TORRENTE SONNA	02.SR.6.T	N	No
896_10	TORRENTE VILLAGHE	SORGENTE	CONFLUENZA NEL FIUME PIAVE	02.SR.6.T	N	No
965_10	RISORGIVA DEL FONTANE BIANCHE	RISORGIVA	CONFLUENZA NEL FONTANE BIANCHE	06.AS.6.T	N	Sì

(1) Per l'interpretazione dei codici dei tipi si veda la Tabella 2.1; (2) N= Naturale, FM= fortemente modificato, A=artificiale

Nella Tabella 8-2 si riporta l'anagrafica della rete di monitoraggio 2022 per i corsi d'acqua appartenenti al bacino del fiume Piave, con il codice e la localizzazione dei punti di monitoraggio, il numero di campioni previsti e la destinazione associata a ciascuna stazione.

Tabella 8-2. Piano di monitoraggio nel bacino del fiume Piave – Anno 2022

Staz	Nome corso d'acqua della stazione	Prov	Comune	Località	Frequenza	Codice Corpo Idrico
11	TORRENTE MAÈ	BL	VAL DI ZOLDO	LE BOCCOLE	4	479_20
13	FIUME PIAVE	BL	SOVERZENE	CIRCA 500M A MONTE DEL PONTE PER SOVERZENE	4	389_40
16	FIUME PIAVE	BL	CESIOMAGGIORE	CIRCA 100 M A VALLE DELLO SBARRAMENTO DI BUSCHE	4	389_42
17	TORRENTE CAORAME	BL	FELTRE	A VALLE FERROVIA NEMEGGIO	4	420_20
21	TORRENTE CORDEVOLE	BL	SEDICO	CIRCA 500 M. A VALLE PONTE S.S. 50	4	430_48
32	FIUME PIAVE	BL	ALANO DI PIAVE	FENER, 600 M A MONTE DELLO SBARRAMENTO	4	389_48
35	FIUME SOLIGO	TV	SUSEGANA	CIRCA 1200 M A MONTE DELLA CONFLUENZA NEL PIAVE	4	393_20
63(1)	FOSSO NEGRISIA	TV	PONTE DI PIAVE	PONTE A NORD CONFLUENZA CON PIAVE	4	391_10
65	FIUME PIAVE	VE	FOSSALTA DI PIAVE	PONTE DI BARCHE	12	389_70
304	FIUME PIAVE	TV	MASERADA SUL PIAVE	FORNACE DI CALCE	4	389_55
408	RIO SALERE	BL	PONTE NELLE ALPI	PIAN DI VEDOIA	4	475_10
409	TORRENTE ANFELLA	BL	PIEVE DI CADORE	ANFELA-FORCELLA X	4	506_10
419	TORRENTE MEDONE	BL	BELLUNO	CASERE MEDONE	4	466_10
420	RIO VAL DI FRARI (O DEL MOLINO)	BL	PONTE NELLE ALPI	GALLERIA FRARI	4	476_10
603	FIUME PIAVE	BL	LONGARONE	PONTE MALCOLM, CASTELLAVAZZO	4	389_38
605	TORRENTE CORDEVOLE	BL	LA VALLE AGORDINA	LA MUDA, ALL'USCITA DELLA GALLERIA	4	430_30
609	TORRENTE MAÈ	BL	LONGARONE	PIAN DELLA SEGA	4	479_30
613	RISORGIVA DEL FONTANE BIANCHE	TV	SERNAGLIA DELLA BATTAGLIA	FONTIGO, PERCORSO ECOLOGICO	4	965_10
617	TORRENTE FIORENTINA	BL	SELVA DI CADORE	PASSO STAULANZA	4	453_10
626	FIUME PIAVE	TV	MORIAGO DELLA BATTAGLIA	ISOLA DEI MORTI	4	389_50
1032	TORRENTE CORDEVOLE	BL	SEDICO	LOCALITÀ PERON	4	430_45
1087	TORRENTE FUNESIA	BL	CHIES D'ALPAGO	CALCHERA	4	474_10
1088	TORRENTE LONDO	BL	SAN PIETRO DI CADORE	LOC. BERGERIE, DAL PONTICELLO	4	531_10
1089	TORRENTE BORDINA	BL	TAIBON AGORDINO	LOC. COL DI PRA', DAL PONTE	4	444_10
1090	TORRENTE SARZANA	BL	VOLTAGO AGORDINO	DAL PONTE DI VIA GIOIA	4	440_10
1131	CANALE PIAVESELLA DI MASERADA	TV	SAN BIAGIO DI CALLALTA	CASTELLO	4	390_10
1153	FIUME PIAVE	TV	SUSEGANA	MINA	4	389_50
1211	TORRENTE BIOIS	BL	FALCADE	LE FRATTE	4	447_15
1272	TORRENTE ARDO	BL	BELLUNO	PONTE DELL'ANTA	4	465_15
1277	TORRENTE RUNAL	BL	ALPAGO	BUSCOLE, FARRA D'ALPAGO	4	470_10
1306(2)	RIO UNIERA	BL	FELTRE	PONTE DI VIA MARTIRI DELLA LIBERTÀ	4	415_10
1310	TORRENTE TEGNAS	BL	TAIBON AGORDINO	CIRCA 150M A VALLE DELLA CENTRALE DI S. LUCANO	4	443_20
2851	TORRENTE TEVA	TV	VALDOBBIADENE	SAN GIOVANNI, VIA CAVALIER	4	403_20
3013	TORRENTE LIERA	BL	CANALE D'AGORDO	TANCON	4	448_25
3014	RIO BIGONTINA	BL	CORTINA D'AMPEZZO	PONTE CORSO ITALIA	4	501_15
2501222	TORRENTE BORSOIA (SORGENTE)	BL	CHIES D'ALPAGO	CAOTÉS	2	472_10
2502101	TORRENTE COLMEDA (SORGENTE)	BL	FELTRE		2	413_10
2502124	TORRENTE MUSIL (SORGENTE)	BL	FELTRE	MUGNAI	2	893_10
2502804	RIO VILLAGHE (SORGENTE)	BL	BORGO VALBELLUNA	VILLAGHE	2	896_10
2504204	VAL PONT (SORGENTE)	BL	QUERO VAS	BORGO CHIESA	2	409_10
2506406	TORRENTE FIUM (SORGENTE)	BL	QUERO VAS	VAS	2	888_10
2602713	TORRENTE FOLLINA (SORGENTE)	TV	FOLLINA	FOLLINA	2	889_10

(1) numero campioni con assenza di acqua: 1

(2) numero campioni con assenza di acqua: 3

In Figura 8.1 si riporta la mappa del bacino del fiume Piave, con l'indicazione dei punti di monitoraggio attivi nell'anno 2022 sui corsi d'acqua e la loro localizzazione.

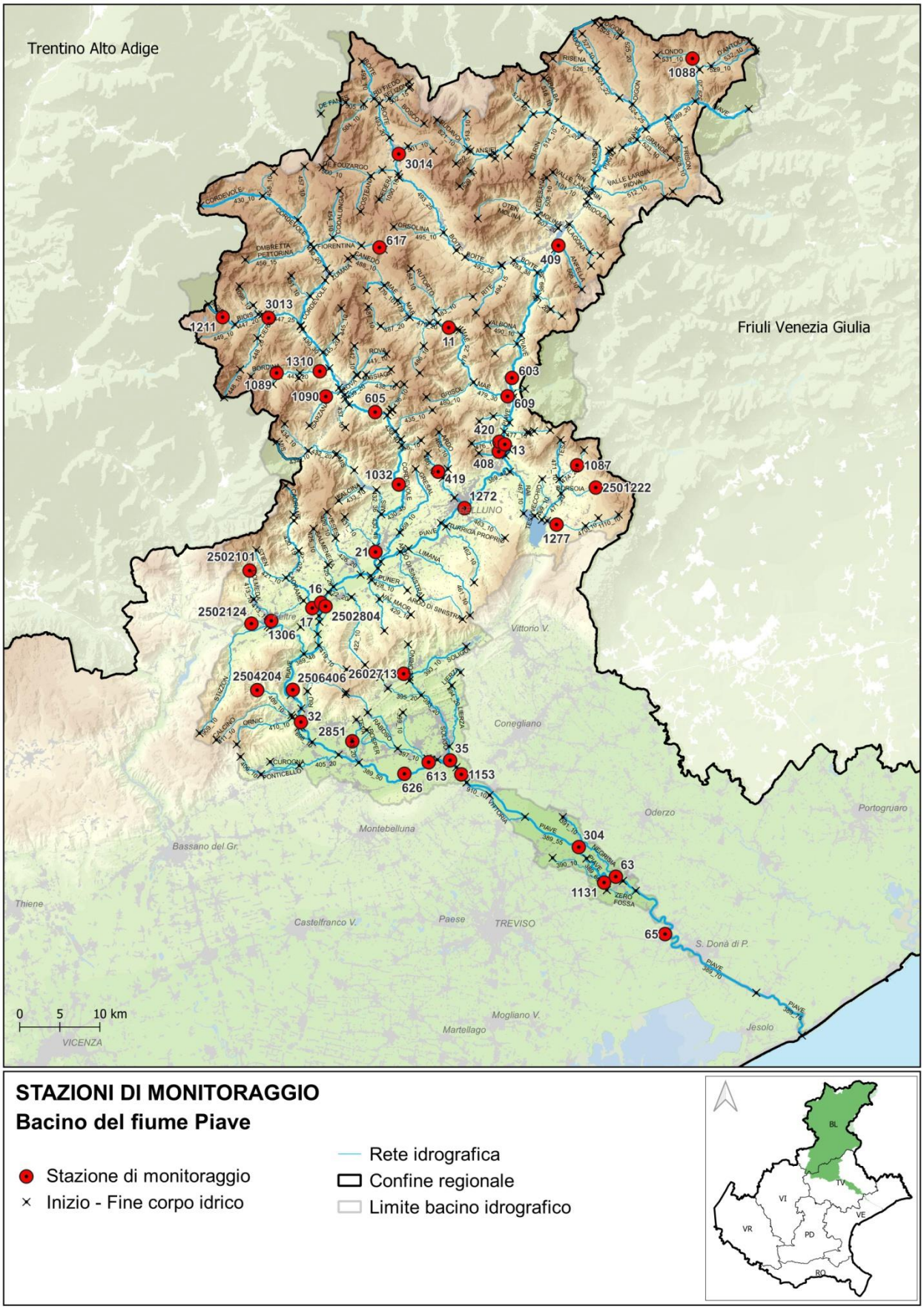


Figura 8.1. Mappa dei punti di monitoraggio sui corsi d'acqua nel bacino del fiume Piave – Anno 2022

8.1.1. Stato Ecologico ai sensi D.lgs. 152/2006

Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMeco)

Nella Tabella 8-3 è riportato il risultato della valutazione dell'indice trofico Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMeco) per l'anno 2022, nel bacino del fiume Piave.
In colore grigio sono evidenziati i macrodescrittori critici appartenenti ai livelli 3, 4 o 5.

Tabella 8-3. Valutazione annuale dell'indice LIMeco nel bacino del fiume Piave – Anno 2022

Prov	Staz	Cod CI	Corpo idrico	Numero campioni	N_NH4 (conc media mg/L)	N_NH4 (punteggio medio)	N_NO3 (conc media mg/L)	N_NO3 (punteggio medio)	P (conc media ug/L)	P (Punteggio medio)	|100-O2 %sat| (media)	|100-O2 %sat| (punteggio medio)	Punteggio Sito	LIMeco
BL	1088	531_10	*TORRENTE LONDO*	4	0,02	1,00	0,3	1,00	9	1,00	5	1,00	1,00	Elevato
BL	409	506_10	TORRENTE ANFELLA	4	0,02	1,00	0,4	1,00	9	1,00	6	1,00	1,00	Elevato
BL	3014	501_15	RIO BIGONTINA	4	0,02	1,00	0,5	0,88	10	1,00	6	1,00	0,97	Elevato
BL	603	389_38	**FIUME PIAVE**	4	0,02	1,00	0,5	0,88	8	1,00	6	1,00	0,97	Elevato
BL	11	479_20	TORRENTE MAÈ	4	0,03	0,63	0,5	0,88	10	1,00	5	0,88	0,84	Elevato
BL	609	479_30	TORRENTE MAÈ	4	0,02	1,00	0,7	0,63	8	1,00	6	1,00	0,91	Elevato
BL	420	476_10	RIO VAL DI FRARI (O DEL MOLINO)	4	0,03	0,88	1,0	0,44	9	1,00	2	1,00	0,83	Elevato
BL	13	389_40	**FIUME PIAVE**	4	0,02	0,88	0,6	0,50	9	1,00	7	0,88	0,81	Elevato
BL	408	475_10	RIO SALERE	4	0,02	1,00	1,0	0,44	9	1,00	4	1,00	0,86	Elevato
BL	1087	474_10	*TORRENTE FUNESIA*	4	0,02	1,00	0,6	0,50	9	1,00	5	1,00	0,88	Elevato
BL	2501222	472_10	*TORRENTE BORSOIA (SORGENTE)*	2	0,02	1,00	0,5	1,00	10	1,00	2	1,00	1,00	Elevato
BL	1277	470_10	*TORRENTE RUNAL*	4	0,02	0,88	1,6	0,31	60	0,50	7	1,00	0,67	Elevato
BL	419	466_10	*TORRENTE MEDONE*	4	0,02	1,00	1,0	0,44	9	1,00	4	1,00	0,86	Elevato
BL	1272	465_15	TORRENTE ARDO	4	0,03	0,88	1,2	0,38	20	1,00	8	0,88	0,78	Elevato
BL	617	453_10	*TORRENTE FIORENTINA*	4	0,02	0,88	0,4	1,00	8	1,00	6	1,00	0,97	Elevato
BL	1211	447_15	*TORRENTE BIOIS*	4	0,03	0,75	0,4	1,00	9	1,00	5	1,00	0,94	Elevato
BL	3013	448_25	TORRENTE LIERA	4	0,03	0,75	0,7	0,50	10	1,00	4	1,00	0,81	Elevato
BL	1310	443_20	*TORRENTE TEGNAS*	4	0,02	1,00	0,4	1,00	9	1,00	5	1,00	1,00	Elevato
BL	1089	444_10	*TORRENTE BORDINA*	4	0,02	0,88	0,5	0,88	9	1,00	7	0,88	0,91	Elevato
BL	1090	440_10	*TORRENTE SARZANA*	4	0,02	1,00	0,6	0,63	10	1,00	7	1,00	0,91	Elevato
BL	605	430_30	TORRENTE CORDEVOLE	4	0,04	0,75	0,7	0,50	13	1,00	6	1,00	0,81	Elevato
BL	1032	430_45	TORRENTE CORDEVOLE	4	0,03	0,88	0,7	0,50	10	1,00	7	1,00	0,84	Elevato
BL	21	430_48	TORRENTE CORDEVOLE	4	0,04	0,69	0,7	0,75	9	1,00	12	0,75	0,80	Elevato
BL	16	389_42	**FIUME PIAVE**	4	0,04	0,75	0,9	0,50	9	1,00	8	0,88	0,78	Elevato
BL	17	420_20	TORRENTE CAORAME	4	0,02	0,88	1,1	0,44	10	1,00	7	1,00	0,83	Elevato
BL	2502804	896_10	RIO VILLAGHE (SORGENTE)	2	0,02	1,00	0,8	0,50	20	1,00	17	0,50	0,75	Elevato
BL	2502101	413_10	TORRENTE COLMEDA (SORGENTE)	2	0,02	1,00	0,5	1,00	10	1,00	4	1,00	1,00	Elevato
BL	2502124	893_10	*TORRENTE MUSIL (SORGENTE)*	2	0,02	1,00	2,1	0,25	15	1,00	13	0,75	0,75	Elevato
BL	2506406	888_10	TORRENTE FIUM (SORGENTE)	2	0,02	1,00	0,9	0,50	10	1,00	3	1,00	0,88	Elevato
BL	2504204	409_10	VAL PONT (SORGENTE)	2	0,02	1,00	0,8	0,50	10	1,00	3	1,00	0,88	Elevato
BL	32	389_48	**FIUME PIAVE**	4	0,03	0,88	1,1	0,44	9	1,00	18	0,44	0,69	Elevato
TV	2851	403_20	TORRENTE TEVA	4	0,05	0,50	2,0	0,28	135	0,34	9	0,88	0,50	Buono
TV	626	389_50	FIUME PIAVE	4	0,03	0,88	0,9	0,44	9	1,00	12	0,69	0,75	Elevato
TV	613	965_10	*RISORGIVA DEL FONTANE BIANCHE*	4	0,03	0,75	1,1	0,50	9	1,00	2	1,00	0,81	Elevato
TV	2602713	889_10	*TORRENTE FOLLINA (SORGENTE)*	2	0,07	0,38	1,5	0,25	15	1,00	3	1,00	0,66	Elevato
TV	35	393_20	FIUME SOLIGO	4	0,04	0,75	2,1	0,28	68	0,63	14	0,56	0,55	Buono
TV	1153	389_50	**FIUME PIAVE**	4	0,03	0,88	1,4	0,31	9	1,00	30	0,38	0,64	Buono
TV	304	389_55	**FIUME PIAVE**	4	0,04	0,75	1,2	0,38	10	1,00	6	1,00	0,78	Elevato
TV	63	391_10	FOSSO NEGRISIA	3	0,05	0,42	1,0	0,50	57	0,67	7	0,83	0,60	Buono
TV	1131	390_10	CANALE PIAVESELLA DI MASERADA	4	0,09	0,41	1,2	0,38	35	1,00	6	0,88	0,66	Elevato
VE	65	389_70	**FIUME PIAVE**	12	0,07	0,45	0,8	0,65	22	1,00	18	0,59	0,67	Elevato

In Figura 8.2 si riporta la mappa della valutazione dell'anno 2022 del LIMeco dei corsi d'acqua ricadenti nel bacino del fiume Piave.

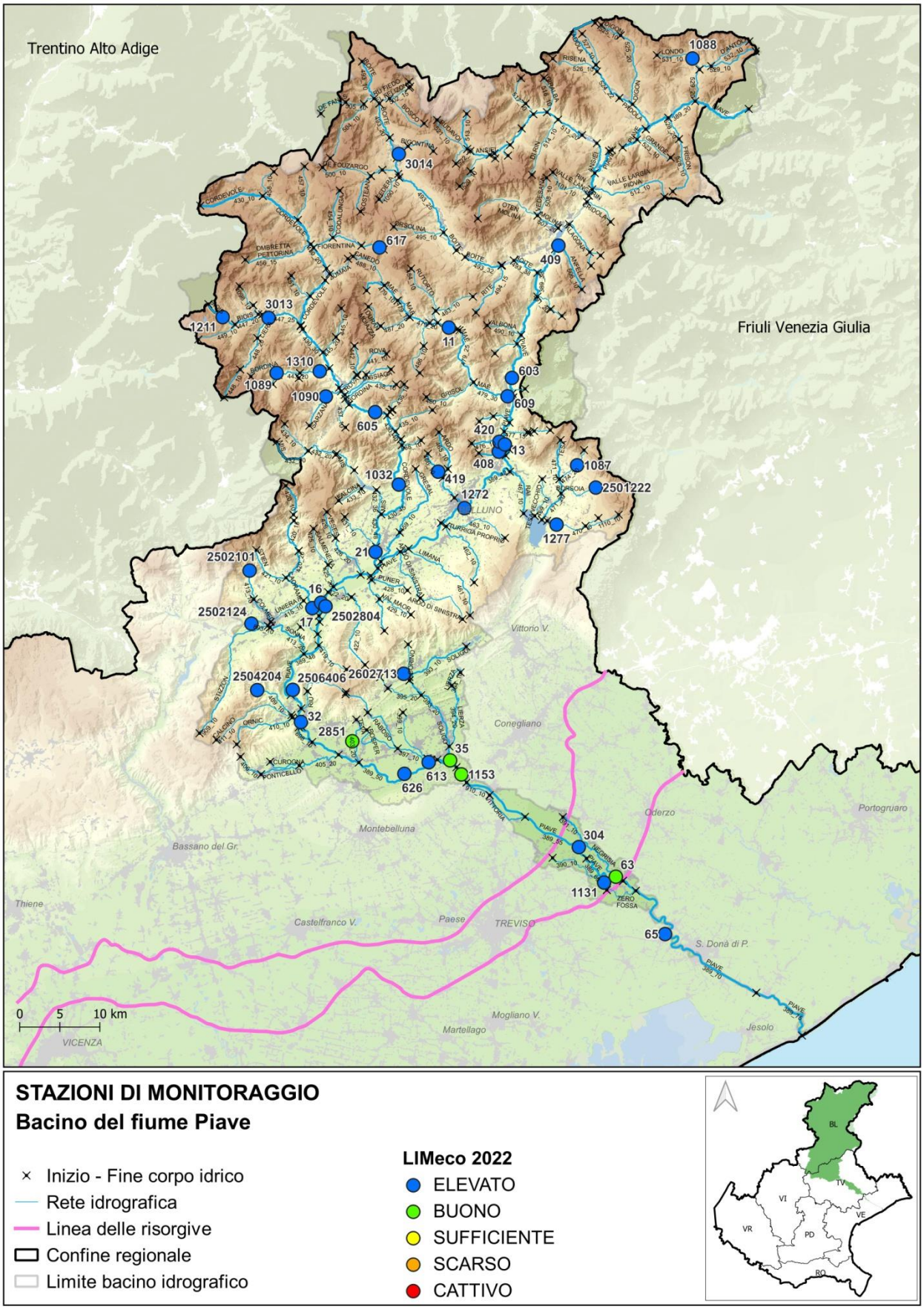


Figura 8.2. Rappresentazione dell'indice LIMeco nel Bacino del fiume Piave – Anno 2022

In Tabella 8-4 viene riportato l'andamento annuale dell'indice LIMeco dal 2010 al 2022 in ciascun sito monitorato nel bacino del fiume Piave.

Tabella 8-4. Valutazione annuale per stazione dell'indice LIMeco – Periodo 2010-2022

Prov.	Cod. Staz.	Cod. corpo idrico	Corpo idrico della stazione	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
BL	1088	531_10	*TORRENTE LONDO*	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato					Elevato			Elevato
BL	409	506_10	TORRENTE ANFELLA	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato
BL	3014	501_15	RIO BIGONTINA											Elevato	Elevato	Elevato
BL	603	389_38	***FIUME PIAVE***	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato
BL	11	479_20	TORRENTE MAÈ	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato
BL	609	479_30	TORRENTE MAÈ	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato
BL	420	476_10	RIO VAL DI FRARI (O DEL MOLINO)	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato
BL	13	389_40	***FIUME PIAVE***	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato
BL	408	475_10	RIO SALERE	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato
BL	1087	474_10	*TORRENTE FUNESIA*	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato				Elevato	Elevato			Elevato
BL	2501222	472_10	*TORRENTE BORSOIA (SORGENTE)*									Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato
BL	1277	470_10	*TORRENTE RUNAL*											Elevato	Elevato	Elevato
BL	419	466_10	*TORRENTE MEDONE*	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato
BL	1272	465_15	TORRENTE ARDO											Elevato		Elevato
BL	617	453_10	*TORRENTE FIORENTINA*	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato			Elevato			Elevato			Elevato
BL	1211	447_15	*TORRENTE BIOIS*										Elevato			Elevato
BL	3013	448_25	*TORRENTE LIERA*													Elevato
BL	1310	443_20	*TORRENTE TEGNAS*												Elevato	Elevato
BL	1089	444_10	*TORRENTE BORDINA*	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato								Elevato
BL	1090	440_10	*TORRENTE SARZANA*	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato			Elevato						Elevato
BL	605	430_30	TORRENTE CORDEVOLE	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato
BL	1032	430_45	TORRENTE CORDEVOLE	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato
BL	21	430_48	TORRENTE CORDEVOLE	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato
BL	16	389_42	**FIUME PIAVE**	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato
TV	1131	390_10	CANALE PIAVESELLA DI MASERADA					Buono	Buono	Buono	Sufficiente	Sufficiente	Buono		Buono	Elevato
BL	17	420_20	TORRENTE CAORAME	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato		Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato
BL	2502804	896_10	RIO VILLAGHE (SORGENTE)									Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato
BL	2502101	413_10	TORRENTE COLMEDA (SORGENTE)										Elevato	Elevato	Elevato	Elevato
BL	2502124	893_10	*TORRENTE MUSIL (SORGENTE)*									Elevato	Elevato	Buono	Elevato	Elevato
BL	2506406	888_10	TORRENTE FIUM (SORGENTE)									Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato
BL	2504204	409_10	VAL PONT (SORGENTE)										Elevato	Elevato	Elevato	Elevato
BL	32	389_48	**FIUME PIAVE**	Elevato	Elevato	Buono	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato
TV	2851	403_20	TORRENTE TEVA							Sufficiente	Buono	Buono	Sufficiente	Buono	Buono	Buono
TV	626	389_50	**FIUME PIAVE**													Elevato
TV	613	965_10	*RISORGIVA DEL FONTANE BIANCHE*	Buono	Elevato	Elevato	Elevato			Elevato			Elevato			Elevato
TV	2602713	889_10	*TORRENTE FOLLINA (SORGENTE)*								Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato
TV	35	393_20	FIUME SOLIGO	Buono	Buono	Elevato	Elevato	Elevato	Sufficiente	Sufficiente	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono
TV	1153	389_50	***FIUME PIAVE***					Elevato	Elevato	Elevato	Buono	Elevato	Elevato			Buono
TV	304	389_55	**FIUME PIAVE**	Buono	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato			Elevato
TV	63	391_10	FOSSO NEGRISIA	Buono	Elevato	Buono	Elevato	Buono	Buono	Buono	Buono	Sufficiente	Buono	Buono	Elevato	Buono
VE	65	389_70	***FIUME PIAVE***	Elevato	Elevato	Buono	Elevato	Elevato	Elevato	Buono	Buono	Buono	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato

Elevato Buono Sufficiente Scarso Cattivo

In Figura 8.3 è rappresentato, a scala di bacino idrografico, l'andamento del numero di siti per livello dell'indice LIMeco nel periodo 2010-2022.

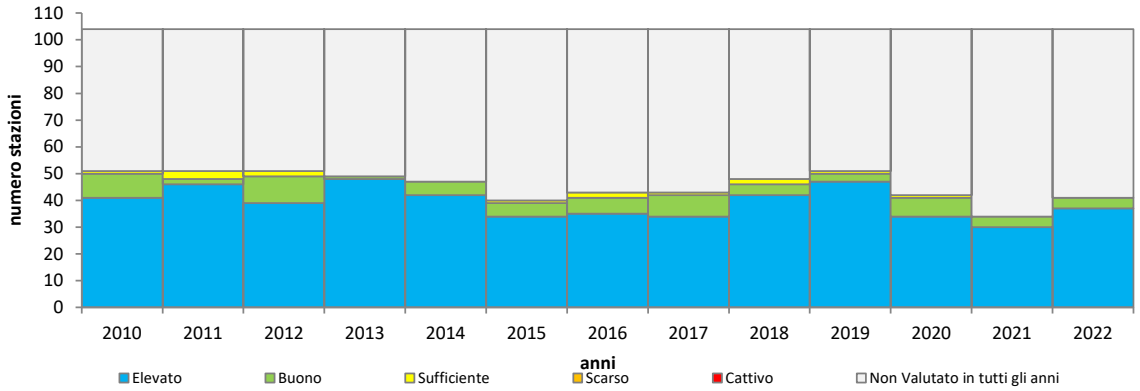


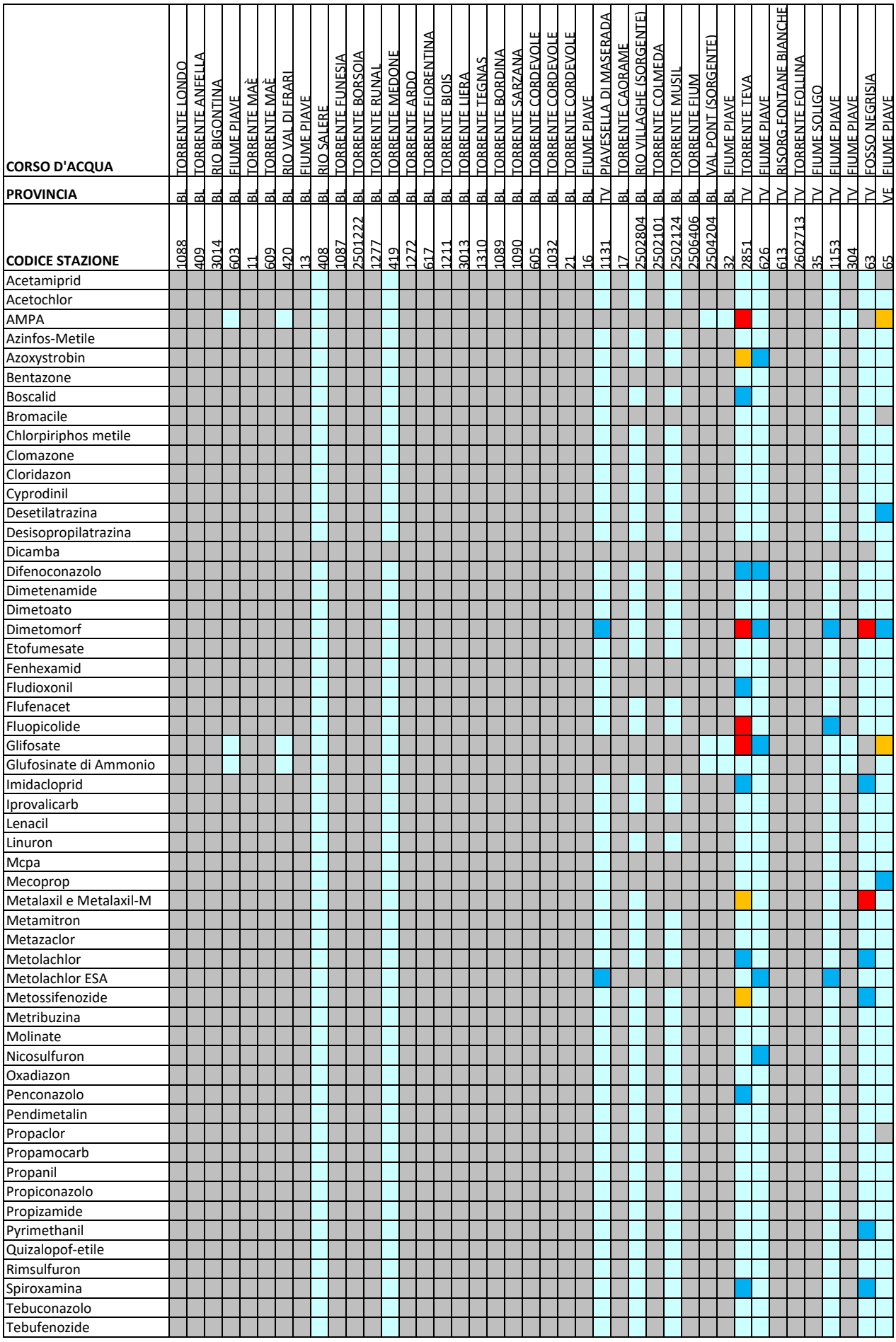
Figura 8.3. Numero di siti per livello di LIMeco nel bacino del Piave nel periodo 2010-2022

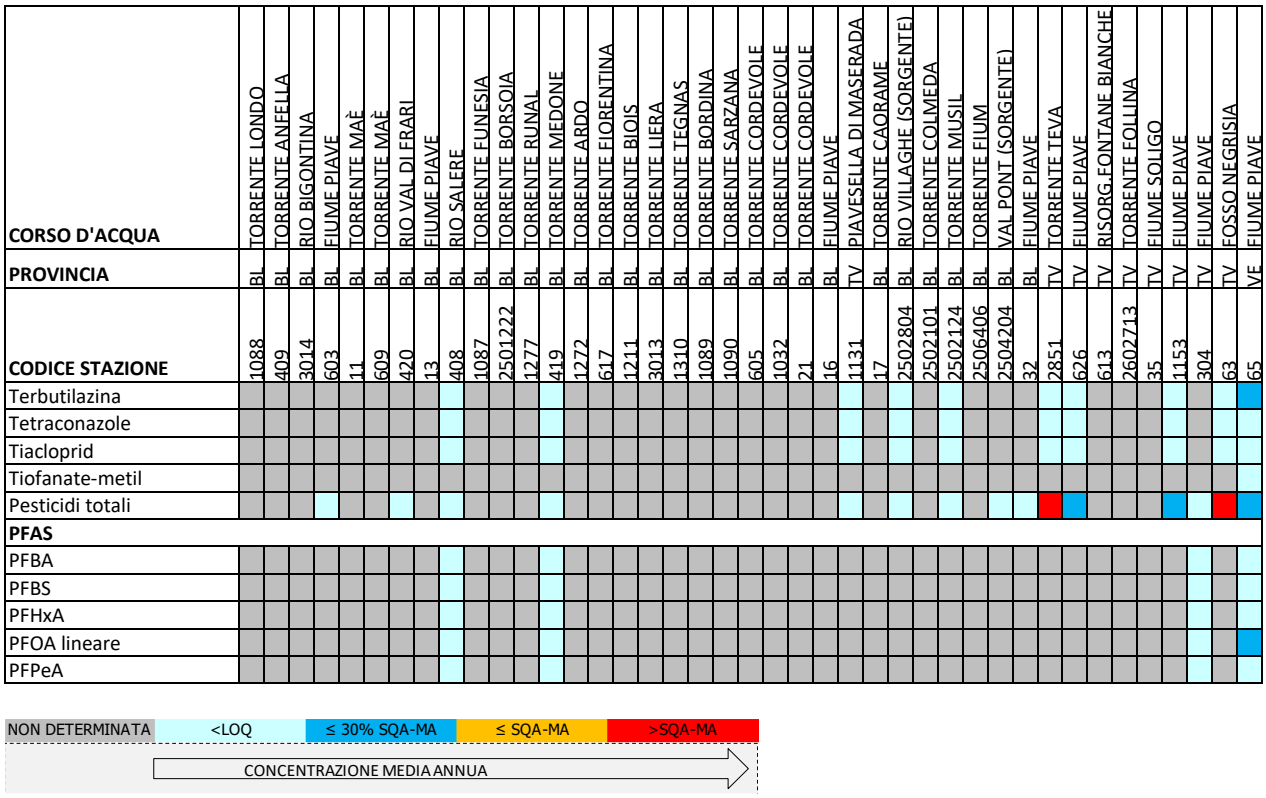
Inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico

Nella Tabella 8-5 sono riportati i risultati del monitoraggio degli inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico nel bacino del fiume Piave, ai sensi del D.lgs. 172/15 (Tab. 1/B).

Tabella 8-5. Monitoraggio dei principali inquinanti non appartenenti all'elenco di priorità selezionati sulla base della presenza di pressioni potenzialmente significative nel bacino del fiume Piave – Anno 2022

CORSO D'ACQUA	TORRENTE LONDO	TORRENTE ANFELLA	RIO BIGONTINA	FIUME PIAVE	TORRENTE MAÈ	TORRENTE MAÈ	RIO VAL DI FRARI	FIUME PIAVE	RIO SALERE	TORRENTE FUNESIA	TORRENTE BORSOIA	TORRENTE RUNAL	TORRENTE MEDONE	TORRENTE ARDO	TORRENTE FIORENTINA	TORRENTE BIOIS	TORRENTE LIERA	TORRENTE TEGNAS	TORRENTE BORDINA	TORRENTE SARZANA	TORRENTE CORDEVOLE	TORRENTE CORDEVOLE	TORRENTE CORDEVOLE	FIUME PIAVE	PIAVESELLA DI MASERADA	TORRENTE CAORAME	RIO VILLAGHE (SORGENTE)	TORRENTE COLMEDA	TORRENTE MUSIL	TORRENTE FIUM	VAL PONT (SORGENTE)	FIUME PIAVE	TORRENTE TEVA	FIUME PIAVE	RISORG.FONTANE BIANCHE	TORRENTE FOLLINA	FIUME SOLIGO	FIUME PIAVE	FIUME PIAVE	FOSSO NEGRISIA	FIUME PIAVE
PROVINCIA	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	TV	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	VE
CODICE STAZIONE	1088	409	3014	603	11	609	420	13	408	1087	2501222	1277	419	1272	617	1211	3013	1310	1089	1090	605	1032	21	16	1131	17	2502804	2502101	2502124	2506406	2504204	32	2851	626	613	2602713	35	1153	304	63	65
Alofenoli																																									
2,4 Diclorofenolo																																									
2,4,5-Triclorofenolo																																									
2,4,6-Triclorofenolo																																									
2-Clorofenolo																																									
3-Clorofenolo																																									
4-Clorofenolo																																									
Composti Organici Volatili																																									
1,1,1 Tricloroetano																																									
1,2 Diclorobenzene																																									
1,3 Diclorobenzene																																									
1,4 Diclorobenzene																																									
2-Clorotoluene																																									
3-Clorotoluene																																									
4-Clorotoluene																																									
2,4,5-Trifluorofenilacetico																																									
Clorobenzene																																									
Toluene																																									
Xilene (o+m+p)																																									
Metalli																																									
Arsenico disciolto																																									
Cromo disciolto																																									
Pesticidi																																									
2,4 - D																																									
2,4,5 T																																									
3-Secbutil 6-Metiluracile																																									


CORSO D'ACQUA
TORRENTE LONDO
TORRENTE ANFELLA
RIO BIGONTINA
FIUME PIAVE
TORRENTE MAÈ
TORRENTE MAÈ
RIO VAL DI FRARI
FIUME PIAVE
RIO SALERE
TORRENTE FUNESIA
TORRENTE BORSOIA
TORRENTE RUNAL
TORRENTE MEDONE
TORRENTE ARDO
TORRENTE FIORENTINA
TORRENTE BIOIS
TORRENTE LIERA
TORRENTE TEGNAS
TORRENTE BORDINA
TORRENTE SARZANA
TORRENTE CORDEVOLE
TORRENTE CORDEVOLE
TORRENTE CORDEVOLE
FIUME PIAVE
PIAVESELLA DI MASERADA
TORRENTE CAORAME
RIO VILLAGHE (SORGENTE)
TORRENTE COLMEDA
TORRENTE MUSIL
TORRENTE FIUM
VAL PONT (SORGENTE)
FIUME PIAVE
TORRENTE TEVA
FIUME PIAVE
RISORG.FONTANE BIANCHE
TORRENTE FOLLINA
FIUME SOLIGO
FIUME PIAVE
FIUME PIAVE
FOSSO NEGRISIA
FIUME PIAVE
PROVINCIA
BL BL BL BL BL BL BL BL BL BL BL BL BL BL BL BL BL BL BL BL BL BL BL BL BL BL TV TV TV TV TV TV TV TV TV VE
CODICE STAZIONE
1088 409 3014 603 11 609 420 13 408 1087 2501222 1277 419 1272 617 1211 3013 1310 1089 1090 605 1032 21 16 1131 17 2502804 2502101 2502124 2506406 2504204 32 2851 626 613 2602713 35 1153 304 63 65
Acetamiprid
Acetochlor
AMPA
Azinfos-Metile
Azoxystrobin
Bentazone
Boscalid
Bromacile
Chlorpiriphos metile
Clomazone
Cloridazon
Cyprodinil
Desetilatrazina
Desisopropilatrazina
Dicamba
Difenoconazolo
Dimetenamide
Dimetoato
Dimetomorf
Etofumesate
Fenhexamid
Fludioxonil
Flufenacet
Fluopicolide
Glifosate
Glufosinate di Ammonio
Imidacloprid
Iprovalicarb
Lenacil
Linuron
Mcpa
Mecoprop
Metalaxil e Metalaxil-M
Metamitron
Metazaclor
Metolachlor
Metolachlor ESA
Metossifenozide
Metribuzina
Molinate
Nicosulfuron
Oxadiazon
Penconazolo
Pendimetalin
Propaclor
Propamocarb
Propanil
Propiconazolo
Propizamide
Pyrimethanil
Quizalopof-etile
Rimsulfuron
Spiroxamina
Tebuconazolo
Tebufenozide



Nella Tabella 8-6 sono elencati gli inquinanti specifici a sostegno dello stato Ecologico che hanno registrato un superamento dello SQA nell'anno 2022.

Tabella 8-6. Elenco dei superamenti dello SQA rilevati nel 2022 (Tab. 1/B del D.lgs. 172/15).

Codice corpo idrico	Corpo idrico della stazione	Prov	Comune	Cod. Staz.	Elemento µg/L	Valore SQA-MA µg/L	Valore misurato µg/L
391_10	FOSSO NEGRISIA	TV	PONTE DI PIAVE	63	Dimetomorf	0,1	1,7
391_10	FOSSO NEGRISIA	TV	PONTE DI PIAVE	63	Metalaxil e Metalaxil-M	0,1	0,5
391_10	FOSSO NEGRISIA	TV	PONTE DI PIAVE	63	Pesticidi totali	1	2
403_20	TORRENTE TEVA	TV	VALDOBBIADENE	2851	AMPA	0,1	1,1
403_20	TORRENTE TEVA	TV	VALDOBBIADENE	2851	Dimetomorf	0,1	0,2
403_20	TORRENTE TEVA	TV	VALDOBBIADENE	2851	Fluopicolide	0,1	0,2
403_20	TORRENTE TEVA	TV	VALDOBBIADENE	2851	Glifosate	0,1	0,3
403_20	TORRENTE TEVA	TV	VALDOBBIADENE	2851	Pesticidi totali	1	2

Elementi di qualità biologica (EQB)

Il monitoraggio degli Elementi di Qualità Biologici nel bacino del fiume Piave ha previsto i campionamenti biologici relativi a macroinvertebrati bentonici, macrofite e diatomee. I risultati della valutazione dei vari EQB per l'anno 2022 sono rappresentati nella Tabella 8-7.

I macroinvertebrati sono stati monitorati in tutti i siti e danno risultati tra Buono ed Elevato; si tratta quasi sempre di corpi idrici localizzati in zona montana, poco soggetti alle influenze antropiche, ma anche alcuni corsi d'acqua che si sviluppano in zona pedemontana non hanno evidenziato criticità. Le macrofite hanno dato valutazioni simili; le diatomee hanno dato in tutti i casi risultati pari a Elevato. Come si evidenzia nella tabella, alcuni corpi idrici (torrenti Fiorentina, Funesia, Londo e risorgiva del Fontane Bianche) si presentano in stato Elevato con tutti gli EQB monitorati.

Tabella 8-7. Valutazione complessiva ottenuta dagli EQB nel bacino del fiume Piave – Anno 2022

CODICE CORPO IDRICO	CODICE STAZIONE	CORSO D'ACQUA	TIPOLOGIA	MACRO INVERTEBRATI	MACROFITE	DIATOMEE
420_20	17	TORRENTE CAORAME	N	BUONO	ELEVATO	ELEVATO
440_10	1090	TORRENTE SARZANA	N	BUONO	BUONO	ELEVATO
444_10	1089	TORRENTE BORDINA	N	BUONO	BUONO	ELEVATO
447_15	1211	TORRENTE BIOIS	N	BUONO		
448_25	3013	TORRENTE LIERA	N	BUONO		
453_10	617	TORRENTE FIORENTINA	N	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO
474_10	1087	TORRENTE FUNESIA	N	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO
531_10	1088	TORRENTE LONDO	N	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO
965_10	613	RISORGIVA DEL FONTANE BIANCHE	N	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO

Indice di qualità morfologica (IQM)

Nel 2022 il monitoraggio dell'Indice di Qualità Morfologica nel bacino del fiume Piave è stato effettuato su 5 corpi idrici; i risultati vengono riportati in Tabella 8-8.

Tabella 8-8. Valutazione dell'IQM ottenuta nel bacino del fiume Piave – Anno 2022

CODICE CORPO IDRICO	NOME CORPO IDRICO	CORPO IDRICO DA	CORPO IDRICO A	IQM
413_10	TORRENTE COLMEDA	SORGENTE	ABITATO DI PEDAVENA - FELTRE	BUONO
413_15	TORRENTE COLMEDA	ABITATO DI PEDAVENA - FELTRE	AFFLUENZA DEL TORRENTE MUSIL	SUFFICIENTE
465_10	TORRENTE ARDO	SORGENTE	BRIGLIA (LOC. PONTE MORTIS)	ELEVATO
465_12	TORRENTE ARDO	BRIGLIA (LOC. PONTE MORTIS)	ABITATO DI BELLUNO	ELEVATO
465_15	TORRENTE ARDO	ABITATO DI BELLUNO	CONFLUENZA NEL FIUME PIAVE	SUFFICIENTE

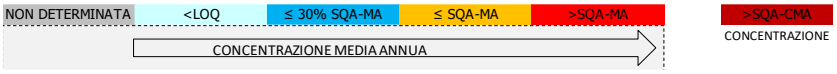
8.1.2. Stato Chimico ai sensi D.lgs. 152/2006

Nella Tabella 8-9 si riportano i risultati del monitoraggio delle sostanze dell'elenco di priorità, nel bacino del fiume Piave, ai sensi del D.lgs. 172/15 (Tab. 1/A). Lo Stato Chimico è risultato buono in tutti i corpi idrici monitorati.

Tabella 8-9. Monitoraggio delle sostanze prioritarie nel bacino del fiume Piave selezionate sulla base della presenza di pressioni potenzialmente significative e del tipo di controllo previsto – Anno 2022

CORSO D'ACQUA	TORRENTE LONDO	TORRENTE ANFELLA	RIO BIGONTINA	FIUME PIAVE	TORRENTE MAÈ	TORRENTE MAÈ	RIO VAL DI FRARI	FIUME PIAVE	RIO SALERE	TORRENTE FUNESIA	TORRENTE BORSOIA	TORRENTE RUNAL	TORRENTE MEDONE	TORRENTE ARDO	TORRENTE FIORENTINA	TORRENTE BIOIS	TORRENTE LIERA	TORRENTE TEGNAS	TORRENTE BORDINA	TORRENTE SARZANA	TORRENTE CORDEVOLE	TORRENTE CORDEVOLE	TORRENTE CORDEVOLE	FIUME PIAVE	PIAVESELLA DI MASERADA	TORRENTE CAORAME	RIO VILLAGHE (SORGENTE)	TORRENTE COLMEDA	TORRENTE MUSIL	TORRENTE FIUM (SORGENTE)	VAL PONT (SORGENTE)	FIUME PIAVE	TORRENTE TEVA	FIUME PIAVE	RISORG. DEL FONTANE BIANCHE	TORRENTE FOLLINA (SORGENTE)	FIUME SOLIGO	FIUME PIAVE	FIUME PIAVE	FOSSO NEGRISIA	FIUME PIAVE
PROVINCIA	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	TV	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	VE
CODICE STAZIONE	1088	409	3014	603	11	609	420	13	408	1087	2501222	1277	419	1272	617	1211	3013	1310	1089	1090	605	1032	21	16	1131	17	2502804	2502101	2502124	2506406	2504204	32	2851	626	613	2602713	35	1153	304	63	65
Altri composti																																										
Pentaclorofenolo																																										
Di(2etilesilftalato)																																										
Difeniletere bromati																																										
nonilfenolo																																										
Para-terz-ottilfenolo																																										
Composti Organici Volatili																																										
1,2 Dicloroetano																																										
Benzene																																										
Cloroformio																																										
Diclorometano																																										
Esaclorobenzene																																										
Esaclorobutadiene																																										
Percloroetilene																																										
Tetraclorometano																																										
Triclorobenzene																																										
Trielina																																										
Pentaclorobenzene																																										
Idrocarburi Policiclici Aromatici																																										
Antracene																																										
Benzo(a)pirene																																										
Benzo(b)fluorantene																																										
Benzo(ghi)perilene																																										
Benzo(k)fluorantene																																										
Fluorantene																																										
Naftalene																																										
Metalli																																										
Cadmio disciolto (Cd)																																										
Mercurio disciolto (Hg)																																										
Nichel disciolto (Ni)																																										
Piombo disciolto (Pb)																																										
Pesticidi																																										
4-4' DDT																																										
Aclonifen																																										
Alachlor																																										
Atrazina																																										
Bifenox																																										
Chlorpiriphos																																										
Cibutrina																																										

CORSO D'ACQUA	TORRENTE LONDO	TORRENTE ANFELLA	RIO BIGONTINA	FIUME PIAVE	TORRENTE MAÈ	TORRENTE MAÈ	RIO VAL DI FRARI	FIUME PIAVE	RIO SALERE	TORRENTE FUNESIA	TORRENTE BORSOIA	TORRENTE RUNAL	TORRENTE MEDONE	TORRENTE ARDO	TORRENTE FIORENTINA	TORRENTE BIOIS	TORRENTE LIERA	TORRENTE TEGNAS	TORRENTE BORDINA	TORRENTE SARZANA	TORRENTE CORDEVOLE	TORRENTE CORDEVOLE	TORRENTE CORDEVOLE	FIUME PIAVE	PIAVESELLA DI MASERADA	TORRENTE CAORAME	RIO VILLAGHE (SORGENTE)	TORRENTE COLMEDA	TORRENTE MUSIL	TORRENTE FIUM (SORGENTE)	VAL PONT (SORGENTE)	FIUME PIAVE	TORRENTE TEVA	FIUME PIAVE	FIUME PIAVE	RISORG. DEL FONTANE BIANCHE	TORRENTE FOLLINA (SORGENTE)	FIUME SOLIGO	FIUME PIAVE	FIUME PIAVE	FOSSO NEGRISIA	FIUME PIAVE
PROVINCIA	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	TV	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	VE
CODICE STAZIONE	1088	409	3014	603	11	609	420	13	408	1087	2501222	1277	419	1272	617	1211	3013	1310	1089	1090	605	1032	21	16	1131	17	2502804	2502101	2502124	2506406	2504204	32	2851	626	613	2602713	35	1153	304	63	65
Clorfenvinfos																																								
DDT totale																																								
Dichlorvos																																								
Diuron																																								
Endosulfan																																								
Eptacloro																																								
Eptacloro epossido																																								
Esabromociclododecano																																								
Esaclorocicloesano																																								
Isoproturon																																								
Quinoxyfen																																								
Simazina																																								
Terbutrina																																								
Trifluralin																																								
Antiparassitari ciclodiene																																								
PFAS																																								
PFOS lineare																																								



8.1.3. Qualità dei corsi d'acqua

Al fine di non perdere la continuità con il passato e la notevole quantità di informazioni diversamente elaborate, si continua a determinare il Livello di Inquinamento da Macrodescrittori (LIM) ai sensi del D.lgs. 152/99, ora abrogato. Nella Tabella 8-10 si riporta la classificazione dell'indice LIM e dei singoli macrodescrittori. In colore grigio sono evidenziati i parametri più critici, pari a 5 o 10.

Tabella 8-10. Classificazione dell'indice LIM nel bacino del fiume Piave – Anno 2022

Provincia	Sito	Corso d'acqua	75° percentile Azoto Ammoniacale mg/l	punti N-NH4	75° percentile Azoto Nitrico	punti N-NO3	75° percentile Fosforo totale (P) mg/l	punti P	75° percentile BOD5 a 20 °C mg/l	punti BOD5	75° percentile COD mg/l	punti COD	75° percentile Ossigeno disc % sat O2 (100-OD%)	punti % sat O2	75° percentile Escherichia coli ufc/100 ml	punti E coli	SOMME (LIM)	CLASSE LIM
BL	21	T. CORDEVOLE	0,05	40	0,8	40	0,01	80	2,3	80	3	80	16	40	750	40	400	2
BL	32	**F. PIAVE**	0,02	80	1,2	40	0,01	80	2,4	80	3	80	21	20	384	40	420	2
TV	35	F. SOLIGO	0,05	40	2,4	20	0,09	40	0,9	80	7	40	17	40	486	40	300	2
TV	63	FOSSO NEGRISIA	0,07	40	1,1	40	0,07	40	1,2	80	4	80	10	80	907	40	400	2
VE	65	**F. PIAVE**	0,10	40	1,1	40	0,03	80	1,7	80	5	40	29	20	55	80	380	2

1- Elevato	2 - Buono	3 - Sufficiente	4 - Scadente	5 - Pessimo

In Figura 8.4 è rappresentato l'andamento, espresso come media annua del 75° percentile, del LIM e dei sette macrodescrittori relativo alle 5 stazioni monitorate con continuità in tutto il periodo. Nella lettura dei grafici si consideri che il LIM è espresso come punteggio e quindi il miglioramento si riconosce nell'andamento crescente, mentre i macrodescrittori sono espressi in concentrazione e quindi il miglioramento consiste nella diminuzione nel tempo dei valori.

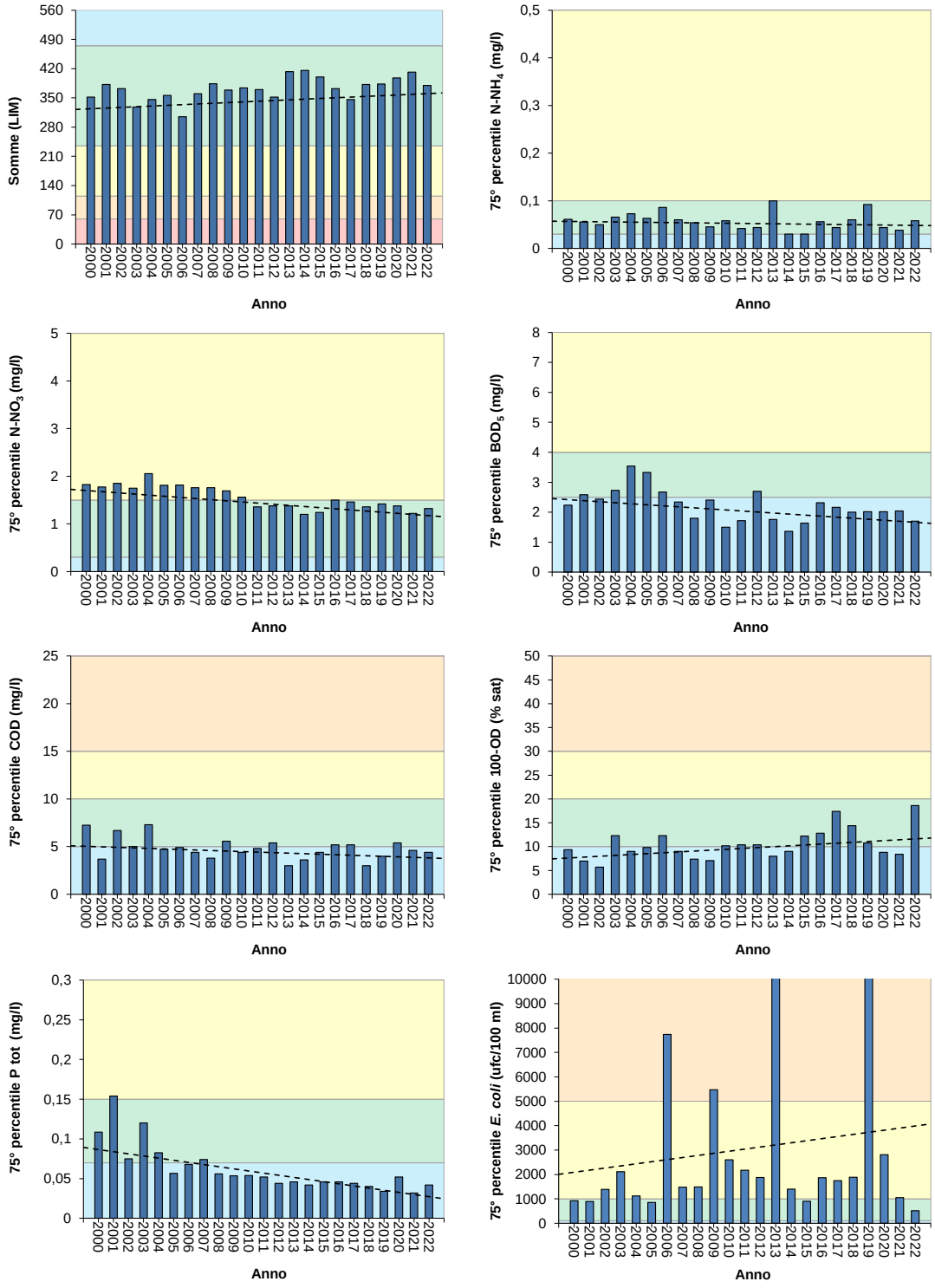


Figura 8.4. LIM e macrodescrittori nel bacino del fiume Piave – Periodo 2000-2022

L'anno 2022 è stato un anno caratterizzato da elevate temperature e scarse precipitazioni che hanno determinato fenomeni di risalita del cuneo salino per via della ridotta portata dei fiumi.

Nella Figura 8.5 viene rappresentata la conducibilità (µS/cm) misurata nella stazione n. 65 a Fossalta di Piave (VE) a circa 27 Km dalla foce a mare.

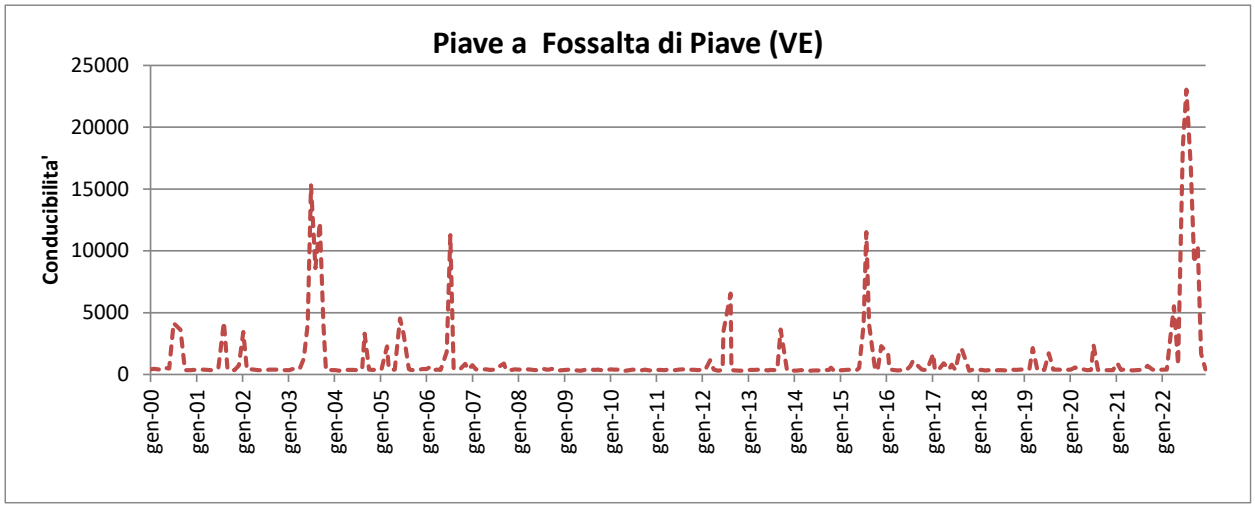


Figura 8.5. Andamento della conducibilità del fiume Piave a Fossalta di Piave (VE)

8.1.4. Acque a specifica destinazione

Nella Tabella 8-11 si riporta la verifica della conformità dei tratti designati come idonei alla vita dei pesci per il periodo 2020-2022 relativa ai punti di monitoraggio nel bacino del fiume Piave; a partire dal 2015 alcuni tratti sono stati eliminati. Diversi tratti, designati come idonei alla vita dei pesci, sono privi di stazioni di monitoraggio; la normativa, infatti, prevede che possano essere esentate dal campionamento periodico le acque per le quali risulti accertato che non esistono cause di inquinamento o rischio di deterioramento (D.lgs. 152/06, allegato 2 parte terza, sezione B).

Nel 2022 sono stati monitorati i seguenti tratti: BL 5.1.b, BL 5.8, BL 5.14, risultati tutti conformi.

Tabella 8-11. Conformità delle acque destinate alla Vita dei Pesci salmonidi e ciprinidi (VP) nel bacino del fiume Piave – Periodo 2020-2022

Prov.	Cod. tratto (1)	Corso d'acqua	Tratto designato	Classificaz. (2)	Cod. staz. nel tratto	Conformità		
						2020	2021	2022
BL	5.1.a	F. Piave	dalle sorgenti fino all'inizio dell'abitato di Sappada	Salmonidi	(3)	SI	SI	SI
BL	5.1.b	F. Piave	dalla diga di Sottocastello fino alla traversa di Fener	Salmonidi	13-16-32-603	SI	SI	SI
BL	5.2	T. Cordevole di Visdende	dalle sorgenti alla confluenza con il f. Piave	Salmonidi	(3)	SI	SI	SI
BL	5.3	T. Padola	dalle sorgenti alla confluenza con il t. Digon	Salmonidi	(3)	SI	SI	SI
BL	5.4	T. Digon	dalle sorgenti alla confluenza con il t.Padola	Salmonidi	(3)	SI	SI	SI
BL	5.5	T. Ansiei	dalle sorgenti fino all'immissione nel lago di S. Caterina	Salmonidi	(3)	SI	SI	SI
BL	5.6	T. Talagona	dalle sorgenti alla confluenza con il f. Piave	Salmonidi	(3)	SI	SI	SI
BL	5.7	T. Boite	dalle sorgenti fino all'inizio dell'abitato di Cortina d'Ampezzo	Salmonidi	(3)	SI	SI	SI

Prov.	Cod. tratto (1)	Corso d'acqua	Tratto designato	Classificaz. (2)	Cod. staz. nel tratto	Conformità		
						2020	2021	2022
BL	5.8	T. Maè	dalle sorgenti alla confluenza con il f. Piave	Salmonidi	11-609	SI	SI	SI
BL	5.9	T. Ardo	dalle sorgenti fino alla confluenza del rio Gola	Salmonidi	(3)	SI	SI	SI
BL	5.10	T. Liera	dalle sorgenti fino allo sbarramento idroelettrico (loc. Campion)	Salmonidi	(3)	SI	SI	SI
BL	5.11	T. Tegnas	dalle sorgenti alla confluenza con il t. Cordevole	Salmonidi	(3)	SI	SI	SI
BL	5.12	T. Sarzana	dalle sorgenti alla confluenza con il t. Cordevole	Salmonidi	(3)	SI	SI	SI
BL	5.13	T. Rova	dalle sorgenti alla confluenza con il t. Cordevole	Salmonidi	(3)	SI	SI	SI
BL	5.14	T. Cordevole	dalla confluenza del rio Muda alla confluenza con il f. Piave	Salmonidi	21-605-1032	SI	SI	SI
BL	5.15	T. Mis	dalle sorgenti all'immissione nel lago omonimo	Salmonidi	(3)	SI	SI	SI
BL	5.16	T. Veses	dalle sorgenti alla confluenza con il f. Piave	Salmonidi	(3)	SI	SI	SI
BL	5.17	T. Terche	dalle sorgenti al ponte sulla strada provinciale di Sinistra Piave	Salmonidi	(3)	SI	SI	SI
BL	5.18	T. Rimonta	dalle sorgenti alla fine della perennità	Salmonidi	(3)	SI	SI	SI
BL	5.19	T. Caorame	dalle sorgenti alla confluenza con il f. Piave	Salmonidi	(3)	SI	SI	SI
BL	5.20	T. Stien	dalle sorgenti alla confluenza con il t. Caorame	Salmonidi	(3)	SI	SI	SI
BL	5.21	T. Stizzon	dalle sorgenti fino alla confluenza nel torrente Musil	Salmonidi	(3)	SI	SI	SI
BL	5.23	T. Tegorzo	dalle sorgenti fino alla confluenza nel fiume Piave	Salmonidi	(3)	SI	SI	SI
TV	5.1	F. Piave	dalla traversa di Fener allo sbarramento di Nervesa	Salmonidi	(3)	SI	SI	SI
TV	5.2	F. Fontane Bianche	intero percorso	Salmonidi	(3)	SI	SI	SI

(1) Codice del tratto designato come idoneo alla vita dei pesci con DGR 1630 del 19/11/2015
(2) Tratto classificato con DGR 2894 del 5/8/97
(3) La normativa prevede che possano essere esentate dal campionamento periodico le acque per le quali non vi siano cause di inquinamento o rischio di deterioramento (D.lgs. 152/06, allegato 2 parte terza, sezione B)

Nel bacino del fiume Piave sono presenti 4 punti che sono stati monitorati ai fini della classificazione delle acque destinate alla produzione di acqua potabile, riportata in Tabella 8-12. Questi punti si trovano su corsi d'acqua minori. Non sono emersi casi di non conformità agli standard di qualità ambientale previsti dal D.lgs. 152/06 e s.m.i..

Tabella 8-12. Classificazione per le acque destinate alla Potabilizzazione (POT) nel bacino del fiume Piave – Periodo 2020-2022

Prov.	Staz.	Corso d'acqua	Conformità		
			2020	2021	2022
BL	408	Rio delle Salere	SI	SI	SI
BL	409	T. Anfela	SI	SI	SI
BL	419	T. Medone	SI	SI	SI
BL	420	Rio Frari	SI	SI	SI

8.2. Laghi

Nel bacino del Piave vengono monitorati complessivamente otto fra laghi e invasi, di cui sei in provincia di Belluno e due in provincia di Treviso. Viene riportata di seguito una breve caratterizzazione dei laghi monitorati, elencati nell'ordine da nord a sud.

- Il lago di Misurina è un lago naturale situato al confine con la Provincia di Trento, in un territorio ad elevata naturalità, all'interno del Sito di Importanza Comunitaria "Lago di Misurina" (codice SIC IT3230019). La sponda occidentale presenta un grado significativo di artificialità.
- Il lago di Santa Caterina ha origine dallo sbarramento del Torrente Ansiei, il cui bacino è caratterizzato da un territorio ad elevata naturalità, con l'esclusione del fondovalle che si presenta antropizzato (abitato di Auronzo di Cadore). Vi si estende il distretto minerario di Auronzo di cui faceva parte la storica miniera Argentiera (Zn, Pb, S), oggi in disuso, situata sul monte Rusiana. L'invaso è utilizzato a scopo idroelettrico ed è quindi soggetto a variazioni del livello idrico. Le rive presentano tratti alterati in seguito all'intervento antropico.
- Il lago di Centro Cadore è un invaso originatosi dallo sbarramento del fiume Piave e si sviluppa su tutta la lunghezza della vallata del Centro Cadore, caratterizzata da un'elevata urbanizzazione. L'invaso è utilizzato a scopo idroelettrico ed è quindi soggetto a variazioni del livello idrico.
- Il lago di Alleghe ha avuto origine dalla frana del Monte Piz che nel 1771 ostruì il corso del Torrente Cordevole. È un lago di origine naturale utilizzato a scopo idroelettrico e presenta alterazioni di carattere idrologico e morfologico.
- Il lago del Mis ha origine dallo sbarramento del Torrente Mis, il cui bacino, incluso nel Parco delle Dolomiti Bellunesi, è caratterizzato da un territorio ad elevata naturalità. Vallalta, a monte del lago, è sede di una importante miniera in disuso per l'estrazione del Mercurio, dismessa nel 1963. L'invaso è utilizzato a scopo idroelettrico ed è quindi soggetto a variazioni del livello idrico.
- Il lago di Santa Croce, di origine naturale, venne ampliato con lavori iniziati nel 1920. Gli immissari del lago, dei quali il principale è il Torrente Tesa, hanno bacini caratterizzati da un territorio montano naturale e da un territorio di fondovalle antropizzato. In prossimità del lago sono presenti i centri abitati di Puos e Farra d'Alpago. Il lago costituisce il Sito di Importanza Comunitaria "Lago di Santa Croce" (codice SIC IT3230047). Viene utilizzato a scopo idroelettrico e presenta alterazioni di carattere idrologico e morfologico.
- I due laghi naturali di Santa Maria e Lago, complessivamente denominati Laghi di Revine, sono situati nelle Prealpi trevigiane lungo la vallata denominata Valmareno (compresa tra Longhere e Follina), in un bacino caratterizzato da un territorio di fondovalle ad uso urbano e agricolo e da un territorio collinare a buona naturalità. Il lago di Santa Maria si trova a monte del lago di Lago, con cui comunica attraverso il Canale Stret. Le rive del lago di Lago risultano alterate in seguito all'intervento antropico, quelle di Santa Maria lo sono in alcuni tratti. I due laghi si trovano all'interno del Sito di Importanza Comunitaria "Laghi di Revine" (codice SIC IT3240014).

Nella Tabella 8-13 si riporta l'elenco delle stazioni di monitoraggio 2022 dei laghi appartenenti al bacino del Piave, con il codice, la localizzazione, la profondità di prelievo e la frequenza di campionamento. I campionamenti vengono effettuati nel punto di massima profondità del lago.

Tabella 8-13. Piano di monitoraggio dei laghi del bacino del fiume Piave – Anno 2022

Staz	Lago	Prov	Comune	Profondità di prelievo	N. prelievi per anno
363	LAGO DEL MIS	BL	SOSPIROLO	FONDO	6
363	LAGO DEL MIS	BL	SOSPIROLO	INTERMEDIO	6
363	LAGO DEL MIS	BL	SOSPIROLO	SUPERFICIE	6
363	LAGO DEL MIS	BL	SOSPIROLO	BIO - INTEGRATO ZONA EUFOTICA	6
363	LAGO DEL MIS	BL	SOSPIROLO	INTEGRATO	6
373	LAGO DI ALLEGHE	BL	ALLEGHE	FONDO	6
373	LAGO DI ALLEGHE	BL	ALLEGHE	INTERMEDIO	6
373	LAGO DI ALLEGHE	BL	ALLEGHE	SUPERFICIE	6
373	LAGO DI ALLEGHE	BL	ALLEGHE	BIO - INTEGRATO ZONA EUFOTICA	6
373	LAGO DI ALLEGHE	BL	ALLEGHE	INTEGRATO	6
364	LAGO DI CADORE	BL	PIEVE DI CADORE	FONDO	6
364	LAGO DI CADORE	BL	PIEVE DI CADORE	INTERMEDIO	6
364	LAGO DI CADORE	BL	PIEVE DI CADORE	SUPERFICIE	6
364	LAGO DI CADORE	BL	PIEVE DI CADORE	BIO - INTEGRATO ZONA EUFOTICA	6
364	LAGO DI CADORE	BL	PIEVE DI CADORE	INTEGRATO	6
348	LAGO DI LAGO	TV	TARZO	FONDO	6
348	LAGO DI LAGO	TV	TARZO	SUPERFICIE	6
348	LAGO DI LAGO	TV	TARZO	INTERMEDIO	6
348	LAGO DI LAGO	TV	TARZO	BIO - INTEGRATO ZONA EUFOTICA	6
348	LAGO DI LAGO	TV	TARZO	INTEGRATO	6
374	LAGO DI MISURINA	BL	AURONZO DI CADORE	FONDO	6
374	LAGO DI MISURINA	BL	AURONZO DI CADORE	SUPERFICIE	6
374	LAGO DI MISURINA	BL	AURONZO DI CADORE	BIO - INTEGRATO ZONA EUFOTICA	6
374	LAGO DI MISURINA	BL	AURONZO DI CADORE	INTEGRATO	6
349	LAGO DI REVINE O SANTA MARIA	TV	REVINE LAGO	FONDO	6
349	LAGO DI REVINE O SANTA MARIA	TV	REVINE LAGO	SUPERFICIE	6
349	LAGO DI REVINE O SANTA MARIA	TV	REVINE LAGO	INTERMEDIO	6
349	LAGO DI REVINE O SANTA MARIA	TV	REVINE LAGO	BIO - INTEGRATO ZONA EUFOTICA	6
349	LAGO DI REVINE O SANTA MARIA	TV	REVINE LAGO	INTEGRATO	6
362	LAGO DI SANTA CATERINA	BL	AURONZO DI CADORE	FONDO	6
362	LAGO DI SANTA CATERINA	BL	AURONZO DI CADORE	INTERMEDIO	6
362	LAGO DI SANTA CATERINA	BL	AURONZO DI CADORE	SUPERFICIE	6
362	LAGO DI SANTA CATERINA	BL	AURONZO DI CADORE	BIO - INTEGRATO ZONA EUFOTICA	6
362	LAGO DI SANTA CATERINA	BL	AURONZO DI CADORE	INTEGRATO	6
361	LAGO DI SANTA CROCE	BL	ALPAGO	FONDO	6
361	LAGO DI SANTA CROCE	BL	ALPAGO	INTERMEDIO	6
361	LAGO DI SANTA CROCE	BL	ALPAGO	SUPERFICIE	6
361	LAGO DI SANTA CROCE	BL	ALPAGO	BIO - INTEGRATO ZONA EUFOTICA	6
361	LAGO DI SANTA CROCE	BL	ALPAGO	INTEGRATO	6

In Figura 8.6 si riporta la mappa del bacino del Piave con la localizzazione dei punti di monitoraggio attivi nel 2022 sui laghi.

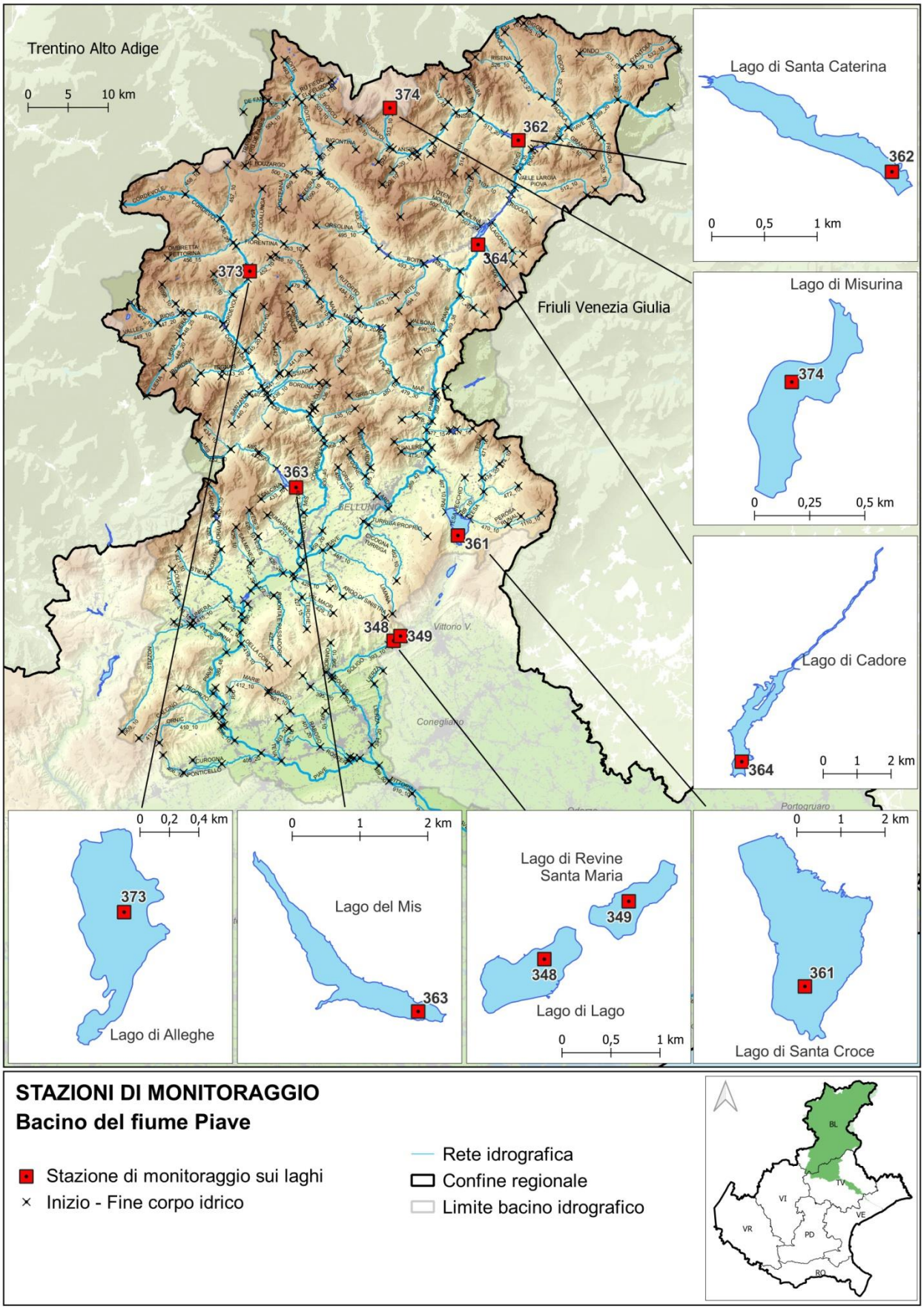


Figura 8.6. Mappa dei punti di monitoraggio nei laghi del bacino del fiume Piave – Anno 2022

8.2.1. Stato Ecologico ai sensi D.lgs. 152/2006

Livello Trofico dei Laghi per lo Stato Ecologico (LTLeco)

Nella Tabella 8-14 si riporta la valutazione provvisoria dell'indice LTLeco per l'anno 2022 per i laghi del bacino del Piave, in base ai criteri del DM 260/2010. Sono evidenziati in grigio i parametri più critici, ai quali sono stati assegnati i punteggi più bassi pari a 3. Le medie sono state ponderate sugli strati rappresentati.

Nel 2022 tutti i laghi si collocano in stato Buono o Elevato. Il particolare contesto idrogeologico nel quale si inserisce il lago di Alleghe, associato alle scarse profondità residue e ai ridotti tempi di ricambio, lo rende particolarmente sensibile alle torbide naturali in entrata limitando fortemente la trasparenza per la quale si applica una deroga ai limiti.

Tabella 8-14. Valutazione provvisoria dell'indice LTLeco per l'anno 2022.

Lago	Staz.	Prov.	Macrotipo	Fosforo totale		Trasparenza		Ossigeno ipolimnico		Punteggio	STATO
				Conc. media pesata (µg/l) - piena circolazione	Punteggio	Valore medio annuo (m)	Punteggio	% saturazione media pesata - fine stratificazione	Punteggio		
LAGO DEL MIS	363	BL	I2	3	5	3,5	3	97	5	13	BUONO
LAGO DI ALLEGHE	373	BL	I3	7	5	2	0 (*)	87	5	10	ELEVATO
LAGO DI CADORE	364	BL	I2	8	5	2,8	3	99	5	13	BUONO
LAGO DI LAGO	348	TV	L3	6	5	4	4	2	3	12	BUONO
LAGO DI MISURINA	374	BL	L3	3	5	4	4	101	5	14	BUONO
LAGO DI REVINE	349	TV	L3	8	5	3	4	8	3	12	BUONO
LAGO DI SANTA CATERINA	362	BL	I3	3	5	2	3	68	4	12	BUONO
LAGO DI SANTA CROCE	361	BL	I3	4	5	3	4	57	4	13	BUONO

(*) parametro in deroga perché la diminuzione della trasparenza è causata principalmente dalla presenza di particolato minerale sospeso di origine naturale.

In Tabella 8-15 viene riportato l'andamento annuale dell'indice LTLeco dal 2010 al 2022 nei laghi del bacino del Piave.

Tabella 8-15. Valutazione annuale dell'indice LTLeco dal 2010 al 2022

Lago	Prov.	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
LAGO DEL MIS	BL														
LAGO DI ALLEGHE	BL														
LAGO DI CADORE	BL														
LAGO DI LAGO	TV														
LAGO DI MISURINA	BL														
LAGO DI REVINE O SANTA MARIA	TV														
LAGO DI SANTA CATERINA	BL														
LAGO DI SANTA CROCE	BL														

ELEVATO BUONO SUFFICIENTE

In Figura 8.7 viene rappresentata la valutazione dell'indice LTLeco per il 2022 nel bacino del Piave.

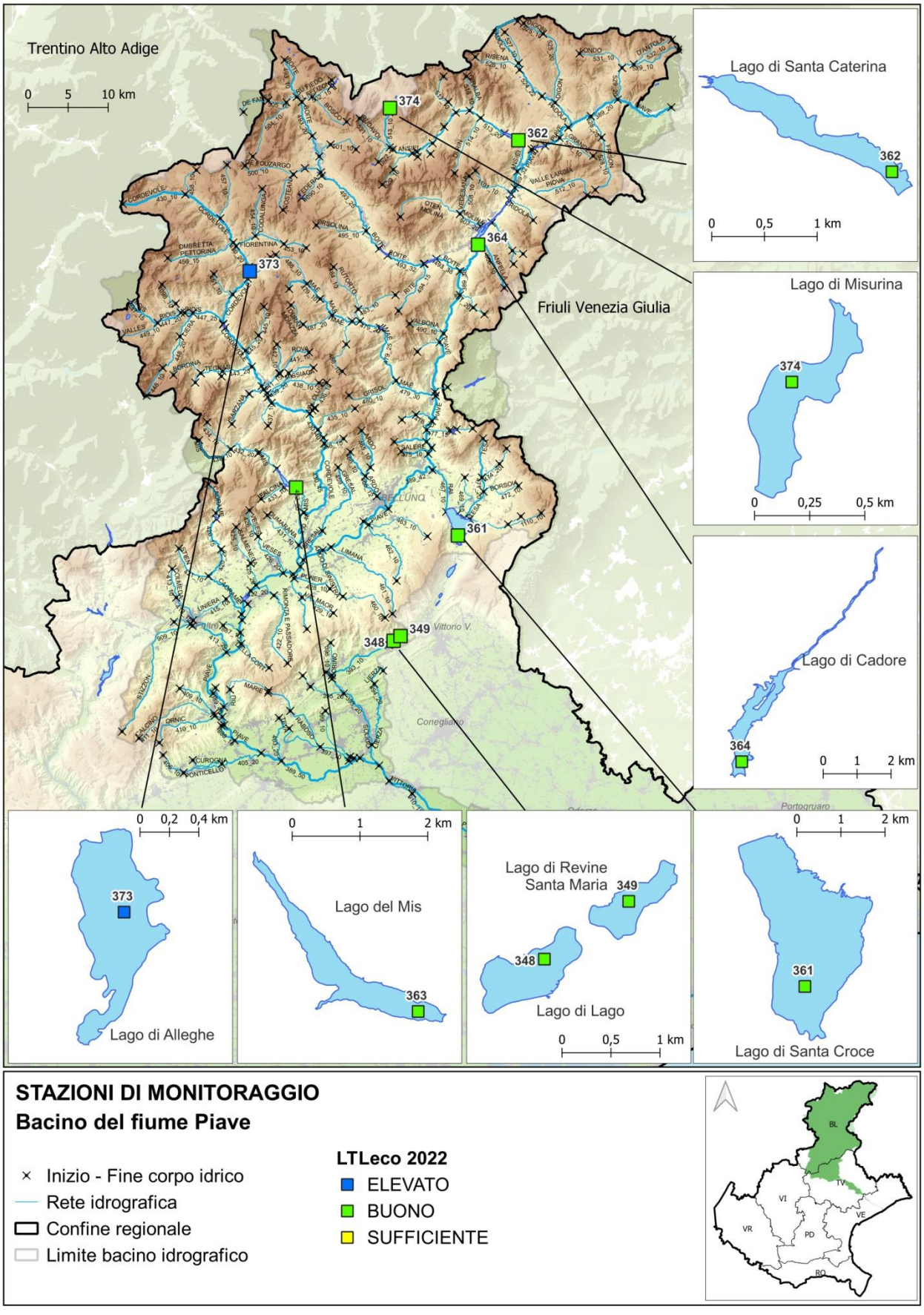


Figura 8.7. Rappresentazione del LTLeco nel bacino del fiume Piave – Anno 2022

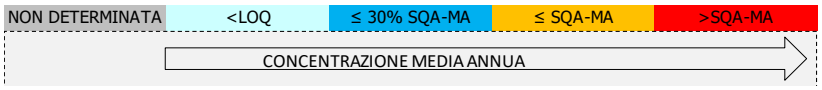
Inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico

Gli inquinanti specifici, monitorati nei laghi del bacino del fiume Piave ai sensi del D.lgs. 172/2015 (Tab. 1/B), sono riportati nella Tabella 8-16. Nell'anno 2022 non sono stati registrati superamenti degli SQA-MA.

Tabella 8-16. Monitoraggio dei principali inquinanti non appartenenti all'elenco di priorità selezionati sulla base della presenza di pressioni potenzialmente significative nei laghi del bacino del fiume Piave – Anno 2022.

	MIS	ALLEGHE	CENTRO CADORE	MISURINA	SANTA CATERINA	SANTA CROCE	LAGO	SANTA MARIA
PROVINCIA	BL	BL	BL	BL	BL	BL	TV	TV
STAZIONE	363	373	364	374	362	361	348	349
numero punti prelievo in colonna	3	3	3	2	3	3	3	3
Composti Organici Volatili								
1,1,1 Tricloroetano								
1,2 Diclorobenzene								
1,3 Diclorobenzene								
1,4 Diclorobenzene								
2-Clorotoluene								
3-Clorotoluene								
4-Clorotoluene								
Clorobenzene								
Toluene								
Xilene (o+m+p)								
Metalli								
Arsenico disciolto (As)								
Cromo totale disciolto (Cr)								
Pesticidi								
2,4 - D								
2,4,5 T								
3-Secbutil 6-Metiluracile								
Acetamiprid								
Acetochlor								
AMPA								
Azinfos-Metile								
Azoxystrobin								
Bentazone								
Boscalid								
Bromacile								
Chlorpiriphos metile								
Clomazone								
Cloridazon								
Cyprodinil								
Desetilatrazina								
Desisopropilatrazina								
Difenoconazolo								
Dimetenamide								
Dimetoato								
Dimetomorf								
Etofumesate								
Fenhexamid								
Fludioxonil								
Flufenacet								
Fluopicolide								
Glifosate								
Glufosinate di Ammonio								
Imidacloprid								
Iprovalicarb								
Lenacil								
Linuron								
Mcpa								
Mecoprop								
Metalaxil e Metalaxil-M								
Metamitron								

	MIS	ALLEGHE	CENTRO CADORE	MISURINA	SANTA CATERINA	SANTA CROCE	LAGO	SANTA MARIA
PROVINCIA	BL	BL	BL	BL	BL	BL	TV	TV
STAZIONE	363	373	364	374	362	361	348	349
numero punti prelievo in colonna	3	3	3	2	3	3	3	3
Metazaclor								
Metolachlor								
Metolachlor ESA								
Metossifenozide								
Metribuzina								
Molinate								
Nicosulfuron								
Oxadiazon								
Penconazolo								
Pendimetalin								
Propaclor								
Propamocarb								
Propanil								
Propiconazolo								
Propizamide								
Pyrimethanil								
Quizalopof-etile								
Rimsulfuron								
Spiroxamina								
Tebuconazolo								
Tebufenozide								
Terbutilazina (incluso metabolita)								
Tetraconazole								
Tiacloprid								
Pesticidi totali								
PFAS								
PFBA								
PFBS								
PFHxA								
PFOA lineare								
PFPeA								



Elementi di qualità biologica (EQB)

Il monitoraggio degli Elementi di Qualità Biologica nel bacino del fiume Piave nel 2022 ha previsto i campionamenti biologici relativi al fitoplancton su tutti i laghi, eseguiti in ciascun lago nel punto del monitoraggio chimico.

Nella Tabella 8-17 si riporta, per ciascuno degli 8 corpi idrici monitorati, la valutazione ottenuta dall'applicazione degli indici. I risultati del monitoraggio del fitoplancton evidenziano il lago di Misurina in stato Elevato, mentre per i restanti le valutazioni sono pari a Buono e oltre nel caso dei cinque invasi monitorati (S. Croce, S. Caterina, Mis, Cadore e Alleghe) e Buono per i laghi di S. Maria e Lago.

Tabella 8-17. Valutazione complessiva ottenuta dall'EQB Fitoplancton nei laghi del bacino del Piave – Anno 2022

CODICE CORPO IDRICO	CORPO IDRICO	VALUTAZIONE FITOPLANCTON
10	LAGO DI LAGO	BUONO
12	LAGO DI REVINE O SANTA MARIA	BUONO
2	LAGO DI SANTA CROCE	BUONO E OLTRE
9	LAGO DI SANTA CATERINA	BUONO E OLTRE
5	LAGO DEL MIS	BUONO E OLTRE
4	LAGO DI CADORE	BUONO E OLTRE
8	LAGO DI ALLEGHE	BUONO E OLTRE
17	LAGO DI MISURINA	ELEVATO

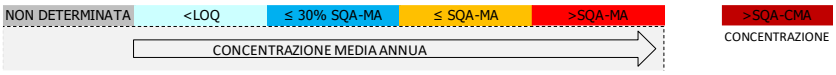
8.2.2. Stato Chimico ai sensi D.lgs. 152/2006

Nella Tabella 8-18 si riportano le valutazioni, relative al monitoraggio delle sostanze dell'elenco di priorità nei laghi Mis, Alleghe, Centro Cadore, Misurina, Santa Caterina, Santa Croce, Lago e Santa Maria ai sensi del D.lgs. 172/15 (Tab. 1/A). Nell'anno 2022 non sono stati registrati superamenti degli SQA.

Tabella 8-18. Monitoraggio delle sostanze prioritarie selezionate sulla base della presenza di pressioni potenzialmente significative e del tipo di controllo previsto nei laghi del bacino del fiume Piave – Anno 2022

	MIS	ALLEGHE	CENTRO CADORE	MISURINA	SANTA CATERINA	SANTA CROCE	LAGO	SANTA MARIA
PROVINCIA	BL	BL	BL	BL	BL	BL	TV	TV
STAZIONE	363	373	364	374	362	361	348	349
numero punti prelievo in colonna	3	3	3	2	3	3	3	3
Altri composti								
Di(2etilesilftalato)								
nonilfenolo								
Para-terz-ottilfenolo								
Composti Organici Volatili								
1,2 Dicloroetano								
Benzene								
Cloroformio								
Diclorometano								
Esaclorobenzene								
Esaclorobutadiene								
Percloroetilene								
Tetraclorometano								
Triclorobenzene								
Trielina								
Pentaclorobenzene								
Idrocarburi Policiclici Aromatici								
Antracene								
Benzo(a)pirene								
Benzo(b)fluorantene								
Benzo(ghi)perilene								
Benzo(k)fluorantene								
Fluorantene								
Naftalene								
Metalli								
Cadmio disciolto (Cd)								
Mercurio disciolto (Hg)								
Nichel disciolto (Ni)								
Piombo disciolto (Pb)								
Pesticidi								
4-4' DDT								
Aclonifen								
Alachlor								

	MIS	ALLEGHE	CENTRO CADORE	MISURINA	SANTA CATERINA	SANTA CROCE	LAGO	SANTA MARIA
PROVINCIA	BL	BL	BL	BL	BL	BL	TV	TV
STAZIONE	363	373	364	374	362	361	348	349
numero punti prelievo in colonna	3	3	3	2	3	3	3	3
Atrazina								
Bifenox								
Chlorpiriphos								
Cibutrina								
Clorfenvinfos								
DDT totale (DDT 2,4' + DDT 4,4' + DDE 4,4' + DDD 4,4')								
Dichlorvos								
Diuron								
Endosulfan (somma isomeri)								
Eptacloro								
Eptacloro epossido								
Esaclorocicloesano								
Isoproturon								
Quinoxyfen								
Simazina								
Terbutrina								
Trifluralin								
Antiparassitari ciclodiene								
PFAS								
PFOS lineare								



8.2.3. Qualità dei laghi

Al fine di non perdere la continuità con il passato e la notevole quantità di informazioni diversamente elaborate, si continua a determinare lo Stato Ecologico (SEL) ai sensi del D.lgs. 152/99, ora abrogato.

Nella Tabella 8-19 si riporta la classificazione dell'indice SEL dei laghi del bacino del Piave per l'anno 2022, i valori considerati dei parametri macrodescrittori ed i livelli attribuiti (i livelli variano da 1 a 5, con un peggioramento della qualità all'aumentare del livello). Sono evidenziati in grigio i parametri più critici, ai quali sono stati assegnati i livelli più elevati (4 e 5).

Tabella 8-19. Classificazione dell'indice SEL nel bacino del fiume Piave – Anno 2022

			Trasparenza		Clorofilla "a"		Ossigeno disciolto			Fosforo totale				
LAGO	**Staz.**	**Prov.**	**Valore minimo (m)**	**Livello**	**Valore massimo (µg/l)**	**Livello**	**Valore a 0 m - max circolazione (% sat)**	**Valore minimo ipolimnico - max stratificazione (% sat)**	**Livello**	**Valore a 0 m - max circolazione (µg/l)**	**Valore max riscontrato (µg/l)**	**Livello**	**Punteggio (somma dei livelli)**	**Classe SEL**
LAGO DI LAGO	348	TV	3,3	**2**	2,76	**2**	107	2	**3**	6	10	**2**	9	**3**
LAGO DI REVINE	349	TV	4,1	**2**	6,75	**3**	105	8	**3**	6	10	**2**	10	**3**
LAGO DI SANTA CROCE	361	BL	2,1	**2**	6,48	**2**	112	57	**2**	<5	<20	**2**	8	**2**
LAGO DI S. CATERINA	362	BL	2,5	**2**	1,04	**1**	112	68	**2**	<5	<10	**2**	7	**2**
LAGO DEL MIS	363	BL	3,4	**2**	4,69	**2**	109	97	**1**	<5	<20	**2**	7	**2**
LAGO DI CADORE	364	BL	3,5	**2**	19,26	**4**	150	99	**1**	21	21	**2**	9	**3**
LAGO DI ALLEGHE	373	BL	2	**3**	4,84	**2**	128	87	**1**	8	<10	**2**	8	**2**
LAGO DI MISURINA	374	BL	3,2	**2**	2,47	**1**	133	101	**1**	<5	<5	**1**	5	**2**

In Tabella 8-20 viene riportato l'andamento dell'indice SEL dal 2003 al 2022 nei laghi del bacino del Piave.

Tabella 8-20. Classificazione annuale dell'indice SEL nei laghi del bacino del fiume Piave dal 2003 al 2022.

Lago	Prov.	Staz.	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
LAGO DI LAGO	TV	348																				
LAGO DI REVINE	TV	349																				
LAGO DI SANTA CROCE	BL	361																				
LAGO DI SANTA CATERINA	BL	362																				
LAGO DEL MIS	BL	363																				
LAGO DI CADORE	BL	364																				
LAGO DI ALLEGHE	BL	373																				
LAGO DI MISURINA	BL	374																				

ELEVATO | BUONO | SUFFICIENTE | SCADENTE | PESSIMO | NON DETERMINATO

Nelle figure seguenti si riporta, per ciascuno dei laghi monitorati nel bacino del Piave, il confronto tra i valori medi rilevati nell'anno 2022 con le medie del periodo 2003-2021 per i parametri macrodescrittori Fosforo totale (Figura 8.8), Clorofilla "a" (Figura 8.9), Trasparenza (Figura 8.10) e Ossigeno disciolto (Figura 8.11); nei grafici vengono rappresentate anche le concentrazioni massime rilevate nel 2022 di Fosforo totale e Clorofilla "a" ed i valori minimi di Trasparenza e Ossigeno. L'anno 2022 è caratterizzato da: valori di fosforo in miglioramento rispetto alla media storica nei laghi trevigiani; presenza di clorofilla mediamente superiore rispetto agli altri laghi a Revine e Centro Cadore; una trasparenza mediamente in miglioramento o in linea con il periodo storico, tranne che nei laghi Santa Caterina, Mis e Misurina; presenza di condizioni di anossia al fondo nei laghi trevigiani e Santa Croce.

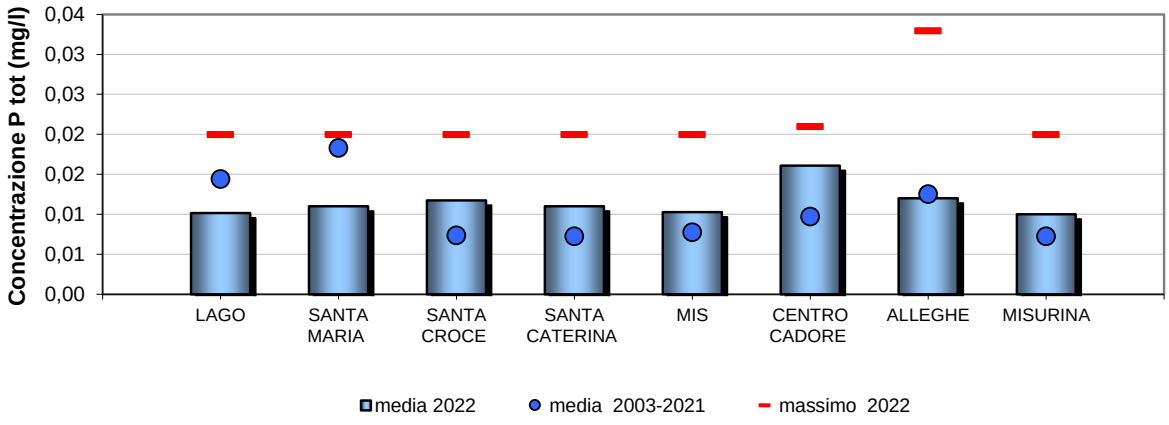


Figura 8.8. Concentrazioni medie e massime di Fosforo totale

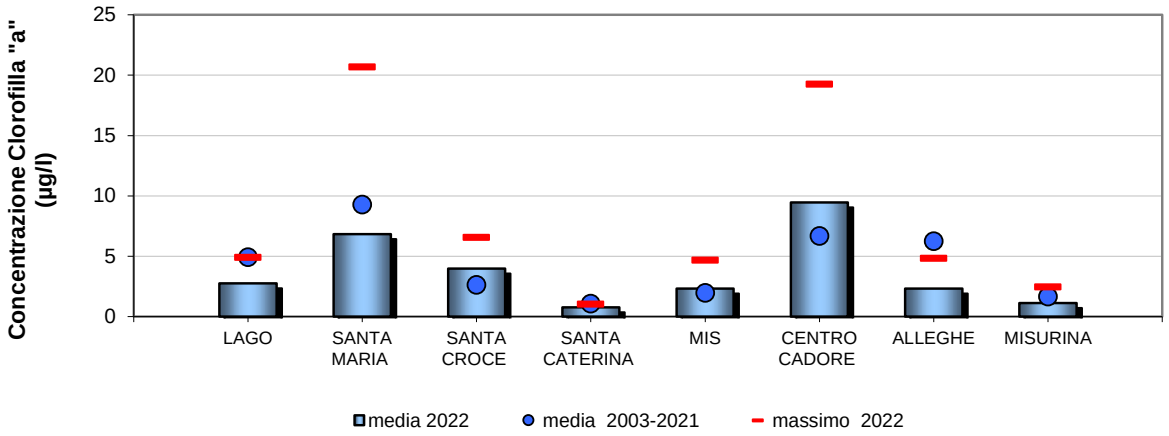


Figura 8.9. Concentrazioni medie e massime di Clorofilla "a"

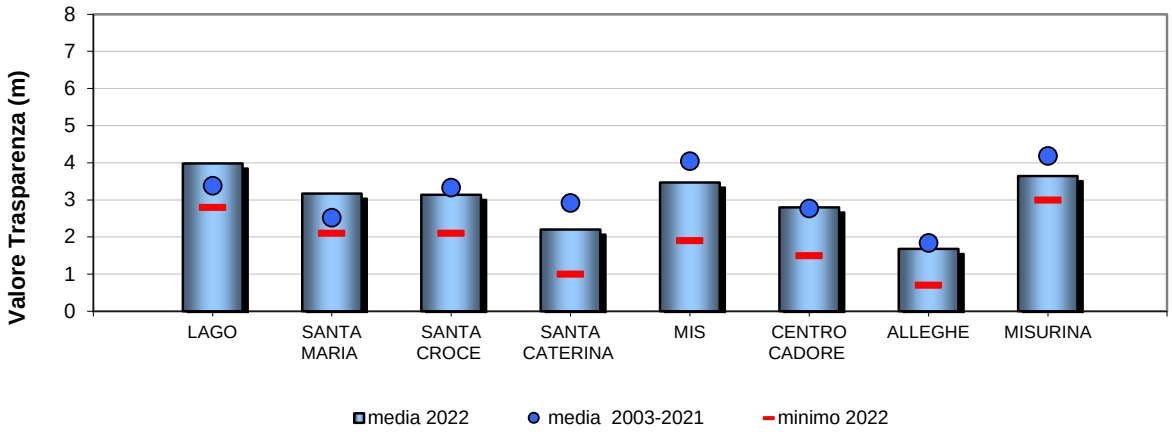


Figura 8.10. Valori medi e minimi di Trasparenza

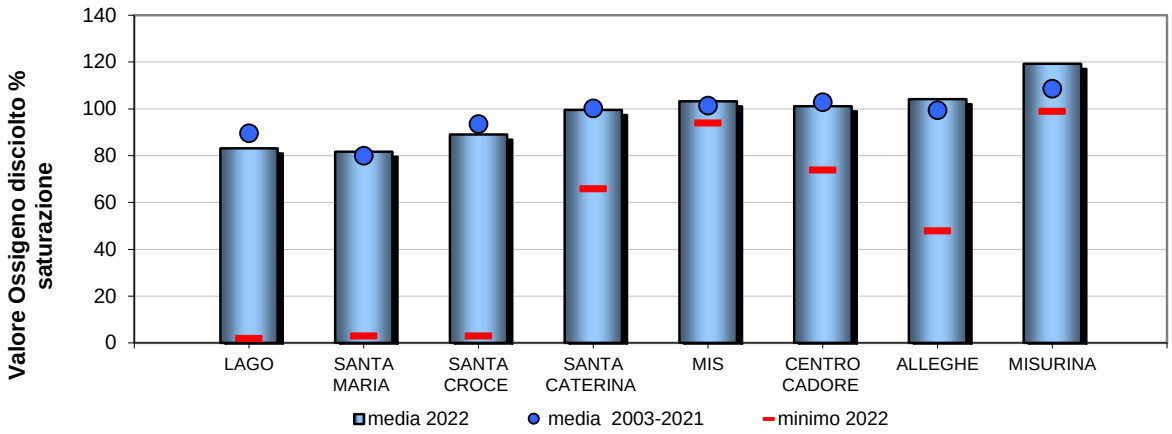


Figura 8.11. Valori medi e minimi di Ossigeno disciolto (% saturazione).

8.2.4. Acque a specifica destinazione

Nella Tabella 8-21 si riporta la verifica della conformità delle acque designate come idonee alla vita dei pesci per il periodo 2020-2022 relativa ai punti di monitoraggio con tale destinazione nei laghi del bacino del Piave; dal 2015 il lago di Pontesei è stato eliminato dai siti designati.

Nel 2022 è stato monitorato solo il lago del Mis (BL 5.27); la normativa prevede, infatti, che possano essere esentate dal campionamento periodico le acque per le quali risulti accertato che non esistono cause di inquinamento o rischio di deterioramento (D.lgs. 152/06, allegato 2 parte terza, sezione B).

Tabella 8-21. Conformità delle acque destinate alla Vita dei Pesci salmonidi e ciprinidi (VP) nei laghi del bacino del fiume Piave – Periodo 2020-2022

Prov.	Cod. tratto (1)	Lago	Area designata	Classificaz. (2)	Cod. staz. nell'area designata	Conformità		
						2020	2021	2022
BL	5.24	Misurina	intera superficie	Salmonidi	(3)	SI	SI	SI
BL	5.25	Santa Croce	intera superficie	Ciprinidi	(3)	SI	SI	SI
BL	5.27	Mis	intera superficie	Salmonidi	363	SI	SI	SI

(1) Codice del tratto designato con DGR n. 1630 del 19/11/2015
(2) Tratto classificato con DGR n. 2894 del 5/8/97
(3) La normativa prevede che possano essere esentate dal campionamento periodico le acque per le quali non vi siano cause di inquinamento o rischio di deterioramento (D.lgs. 152/06, allegato 2 parte terza, sezione B)

9. BACINO DEL FIUME PO

È un bacino caratterizzato dal sistema idrografico del Po ricadente in Veneto, dal lago di Garda e dal suo emissario fiume Mincio, fino al Delta con i suoi 5 rami: Po di Maistra, Po di Pila, Po delle Tolle, Po di Gnocca e Po di Goro. Il fiume Po, che segna il confine meridionale della Regione Veneto, con un bacino idrografico di circa 71.000 km^2, è il principale fiume italiano. La parte in territorio veneto è stata divisa in tre sottobacini:

- il Delta del Po, che contribuisce al bacino con una superficie valutabile attualmente in 483 km^2; l'altitudine massima è di 15 m s.l.m., la media di 1 m s.l.m.;
- la zona Garda-Mincio, che comprende una fascia di territorio, con area di circa 232 km^2, disposta lungo la costa orientale del lago e lungo il primo tratto del fiume Mincio, con una quota massima di 2.207 m s.l.m. (raggiunta dalla catena baldense), media di 494 m e minima di 50 m s.l.m.;
- il lago di Garda: lo specchio d'acqua veneto è di circa 167 km^2 su 370 km^2 totali.

9.1. Corsi d'acqua

Nella Tabella 9-1 si riporta l'anagrafica dei corpi idrici monitorati nel 2022 relativi al bacino del fiume Po.

Tabella 9-1. Corpi idrici monitorati nel bacino del fiume Po. Anno 2022

Codice	Nome corpo idrico	Corpo idrico da	Corpo idrico a	Tipo[1]	Tipologia[2]	Sito riferimento
1076_15	GUSA	INIZIO PERENNITÀ	CONFLUENZA NEL LAGO DI GARDA	02.SR.6.T	FM	No
535_50	FIUME PO	AFFLUENZA FIUME MINCIO (LOMBARDIA)	INIZIO CORPO IDRICO SENSIBILE	06.SS.5.T	N	No
535_60	FIUME PO	INIZIO CORPO IDRICO SENSIBILE	INIZIO ACQUE DI TRANSIZIONE	06.SS.5.T	N	No
539_25	RIO BISAVOLA	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA RIO PAULONGA)	CONFLUENZA NEL FIUME MINCIO	06.SS.2.T	N	No
545_50	FIUME PO DI MAISTRA	DIRAMAZIONE DEL FIUME PO DI VENEZIA	INIZIO ACQUE DI TRANSIZIONE	06.SS.5.T	N	No
550_50	FIUME PO DI TOLLE	DIRAMAZIONE DEL FIUME PO DI VENEZIA	INIZIO ACQUE DI TRANSIZIONE	06.SS.5.T	N	No
563_50	FIUME PO DI GNOCCA	DIRAMAZIONE DEL FIUME PO DI VENEZIA	INIZIO ACQUE DI TRANSIZIONE	06.SS.5.T	N	No
564_50	FIUME PO DI GORO	DIRAMAZIONE DEL FIUME PO	INIZIO ACQUE DI TRANSIZIONE	06.SS.5.T	N	No
565_10	SCOLO VENETO	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NEL FIUME PO DI GORO	06.SS.2.T	A	No

(1) Per l'interpretazione dei codici dei tipi si veda la Tabella 2.1; (2) N= Naturale, FM= fortemente modificato, A=artificiale

Nella Tabella 9-2 si riporta il piano di monitoraggio 2022 relativo ai corsi d'acqua nel bacino del fiume Po, con il codice e la localizzazione dei punti di monitoraggio, il numero di campioni previsti e la destinazione.

Tabella 9-2. Piano di monitoraggio nel bacino del fiume Po – Anno 2022

Staz	Nome corso d'acqua della stazione	Prov	Comune	Località	Frequenza	Codice corpo idrico
193	FIUME PO	RO	CASTELMASSA	ATTR. TURISTICO RISTORANTE LITUS (VIA ARGINE PO 79)	4	535_50
227	FIUME PO DI VENEZIA	RO	CORBOLA	SABBIONI	12	535_60
229	FIUME PO	RO	VILLANOVA MARCHESANA	CANALNOVO	4	535_50
230	PO DI MAISTRA	RO	PORTO TOLLE	Po di Maistra	4	545_50
232(*)	PO DI TOLLE	RO	PORTO TOLLE	Po di Tolle	4	550_50
233	PO DI GNOCCA	RO	TAGLIO DI PO	Po di Gnocca	4	563_50
234	PO DI GORO	RO	ARIANO NEL POLESINE	Po di Goro	4	564_50
347	FIUME PO DI VENEZIA	RO	TAGLIO DI PO	PONTE MOLO	8	535_60
385	TORRENTE GUSA	VR	GARDA	ABITATO DI GARDA, CIRCA 200 M A MONTE DEL LAGO DI GARDA	4	1076_15
612	SCOLO VENETO	RO	TAGLIO DI PO	POLESINELLO-PONTE LIÈ	4	565_10
1289	RIO BISAVOLA	VR	VALEGGIO SUL MINCIO	CIRCA 150M A MONTE DELLA CONFLUENZA NEL F. MINCIO	4	539_25

(*) La stazione di monitoraggio 232 è ubicata in un tratto fluviale in acque di transizione

In Figura 9.1 si riporta la mappa del bacino del fiume Po, con la localizzazione dei punti di monitoraggio attivi nell'anno 2022 sui fiumi.

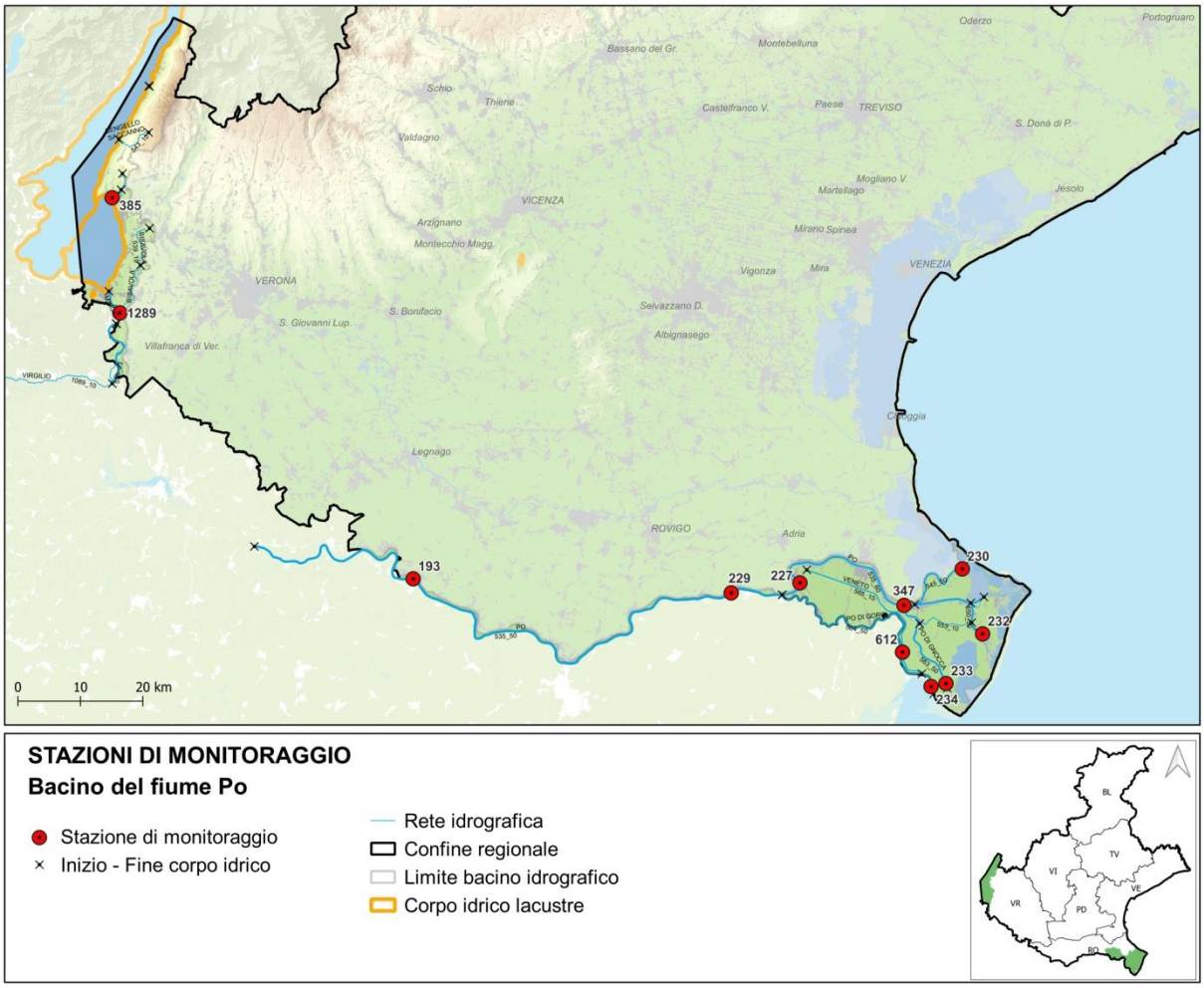


Figura 9.1. Mappa dei punti di monitoraggio sui corsi d'acqua nel bacino del fiume Po – Anno 2022

9.1.1. Stato Ecologico ai sensi D.lgs. 152/2006

Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMeco)

Nella Tabella 9-3 è riportato il risultato della valutazione dell'indice trofico Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMeco) per l'anno 2022, nel bacino del fiume Po. In colore grigio sono evidenziati i macrodescrittori critici appartenenti ai livelli 3, 4 o 5.

Tabella 9-3. Valutazione annuale dell'indice LIMeco nel bacino del fiume Po – Anno 2022

Prov	Staz	Cod CI	Corpo idrico	Numero campioni	N_NH4 (conc media mg/L)	N_NH4 (punteggio medio)	N_NO3 (conc media mg/L)	N_NO3 (punteggio medio)	P (conc media ug/L)	P (Punteggio medio)	|100-O2 %sat| (media)	|100-O2 %sat| (punteggio medio)	Punteggio Sito	LIMeco
VR	385	1076_15	*TORRENTE GUSA*	4	0,03	0,75	2,4	0,19	15	1,00	4	1,00	0,73	Elevato
VR	1289	539_25	RIO BISAVOLA	4	0,16	0,41	4,5	0,13	131	0,44	6	0,88	0,46	Sufficiente
RO	193	535_50	**FIUME PO**	4	0,13	0,44	2,0	0,22	85	0,50	7	0,88	0,51	Buono
RO	229	535_50	**FIUME PO**	4	0,09	0,25	1,9	0,28	80	0,50	7	0,88	0,48	Sufficiente
RO	227	535_60	**FIUME PO DI VENEZIA**	12	0,08	0,36	1,9	0,28	68	0,54	6	0,96	0,54	Buono
RO	347	535_60	**FIUME PO DI VENEZIA**	8	0,12	0,30	1,8	0,41	70	0,50	9	0,84	0,51	Buono
RO	612	565_10	SCOLO VENETO	4	0,55	0,38	0,5	0,75	93	0,44	10	0,69	0,56	Buono
RO	230	545_50	**PO DI MAISTRA**	4	0,06	0,38	1,5	0,47	108	0,38	14	0,69	0,48	Sufficiente
RO	234	564_50	**PO DI GORO**	4	0,11	0,31	1,6	0,41	95	0,38	10	0,69	0,45	Sufficiente
RO	232	550_50	**PO DI TOLLE**	4	0,14	0,50	1,5	0,41	102	0,38	11	0,75	0,51	Buono
RO	233	563_50	**PO DI GNOCCA**	4	0,11	0,50	1,5	0,41	92	0,38	12	0,75	0,51	Buono

In Figura 9.2 si riporta la mappa della valutazione del LIMeco del 2022 dei corsi d'acqua ricadenti nel bacino del fiume Po.

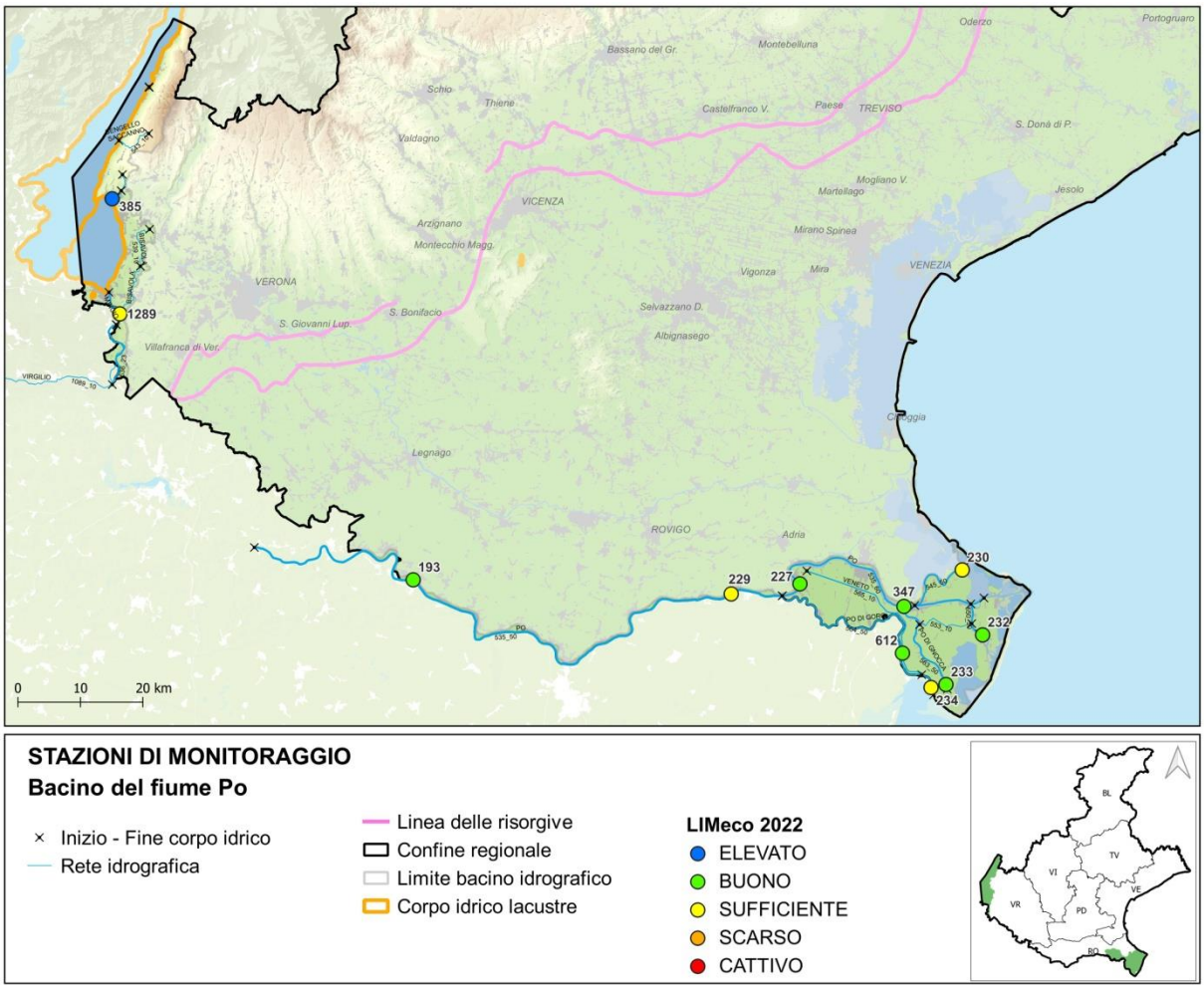


Figura 9.2. Rappresentazione dell'indice LIMeco nel Bacino del fiume Po – Anno 2022

In Tabella 9-4 viene riportato l'andamento annuale dell'indice LIMeco dal 2010 al 2022 in ciascun sito monitorato nel bacino del fiume Po.

Tabella 9-4. Valutazione annuale per stazione dell'indice LIMeco – Periodo 2010-2022

Prov	Cod. staz.	Cod. corpo idrico	Corpo idrico della stazione	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
VR	385	1076_15	*TORRENTE GUSA*													
VR	83	536_10	FIUME MINCIO													
VR	1289	539_25	RIO BISAVOLA													
RO	193	535_50	**FIUME PO**													
RO	229	535_50	**FIUME PO**													
RO	227	535_60	***FIUME PO DI VENEZIA***													
RO	347	535_60	**FIUME PO DI VENEZIA**													
RO	612	565_10	SCOLO VENETO													
RO	230	545_50	**PO DI MAISTRA**													
RO	232	550_50	**PO DI TOLLE**													
RO	233	563_50	**PO DI GNOCCA**													
RO	234	564_50	***PO DI GORO***													

Elevato Buono Sufficiente Scarso Cattivo

In Figura 9.3 è rappresentato, a scala di bacino idrografico, l'andamento del numero di siti per livello dell'indice LIMeco nel periodo 2010-2022.

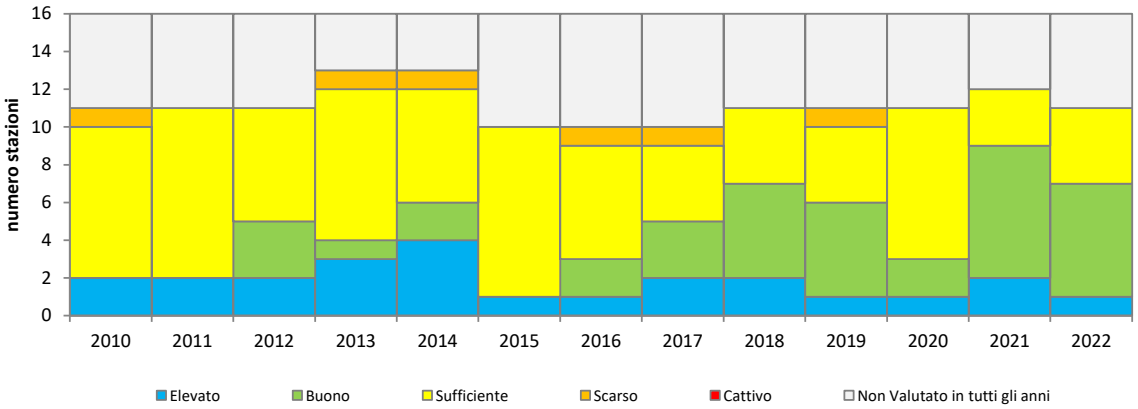


Figura 9.3. Numero di siti per livello di LIMeco nel bacino del fiume Po nel periodo 2010-2022

Inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico

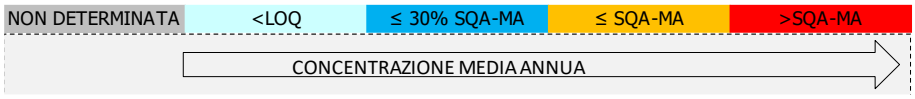
Nella Tabella 9-5 sono riportati i risultati del monitoraggio degli inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico nel bacino del fiume Po, ai sensi del D.lgs. 172/15 (Tab. 1/B).

Tabella 9-5. Monitoraggio dei principali inquinanti non appartenenti all'elenco di priorità selezionati sulla base della presenza di pressioni potenzialmente significative nel bacino del fiume Po – Anno 2022.

CORSO D'ACQUA	TORRENTE GUSA	RIO BISAVOLA	FIUME PO	FIUME PO	FIUME PO DI VENEZIA	FIUME PO DI VENEZIA	SCOLO VENETO	PO DI GORO	PO DI GNOCCA	PO DI TOLLE	PO DI MAISTRA
PROVINCIA	VR	VR	RO	RO	RO	RO	RO	RO	RO	RO	RO
CODICE STAZIONE	385	1289	193	229	227	347	612	234	233	232	230
Alofenoli											
2,4 Diclorofenolo											
2,4,5-Triclorofenolo											
2,4,6-Triclorofenolo											
2-Clorofenolo											
3-Clorofenolo											
4-Clorofenolo											
Composti Organici Volatili											
1,1,1 Tricloroetano											
1,2 Diclorobenzene											
1,3 Diclorobenzene											
1,4 Diclorobenzene											
2-Clorotoluene											
3-Clorotoluene											
4-Clorotoluene											
Acido 2,4,5-Trifluorofenilacetico											
Clorobenzene											
Toluene											
Xilene (o+m+p)											
Metalli											
Arsenico disciolto (As)											
Cromo totale disciolto (Cr)											
Pesticidi											
2,4 - D											
2,4,5 T											
Acetochlor											
AMPA											

CORSO D'ACQUA	TORRENTE GUSA	RIO BISAVOLA	FIUME PO	FIUME PO	FIUME PO DI VENEZIA	FIUME PO DI VENEZIA	SCOLO VENETO	PO DI GORO	PO DI GNOCCA	PO DI TOLLE	PO DI MAISTRA
PROVINCIA	VR	VR	RO	RO	RO	RO	RO	RO	RO	RO	RO
CODICE STAZIONE	385	1289	193	229	227	347	612	234	233	232	230
Azinfos-Metile											
Azoxystrobin											
Bentazone											
Boscalid											
Chlorpiriphos metile											
Clomazone											
Cloridazon											
Cyprodinil											
Desetilatrazina											
Desisopropilatrazina											
Dicamba											
Difenoconazolo											
Dimetenamide											
Dimetoato											
Dimetomorf											
Endosulfan solfato											
Etofumesate											
Fenhexamid											
Fludioxonil											
Flufenacet											
Fluopicolide											
Glifosate											
Glufosinate di Ammonio											
Imidacloprid											
Iprovalicarb											
Lenacil											
Linuron											
Mcpa											
Mecoprop											
Metalaxil e Metalaxil-M											
Metamitron											
Metazaclor											
Metolachlor											
Metolachlor ESA											
Metossifenozide											
Metribuzina											
Molinate											
Nicosulfuron											
Oxadiazon											
Penconazolo											
Pendimetalin											
Propamocarb											
Propanil											
Propiconazolo											
Propizamide											
Pyrimethanil											
Quizalopof-etile											
Rimsulfuron											
Spiroxamina											
Tebuconazolo											
Tebufenozide											
Terbutilazina (incluso metabolita)											
Tetraconazole											
Tiofanate-metil											
Pesticidi totali											
PFAS											
PFBA											
PFBS											

CORSO D'ACQUA	TORRENTE GUSA	RIO BISAVOLA	FIUME PO	FIUME PO	FIUME PO DI VENEZIA	FIUME PO DI VENEZIA	SCOLO VENETO	PO DI GORO	PO DI GNOCCA	PO DI TOLLE	PO DI MAISTRA
PROVINCIA	VR	VR	RO	RO	RO	RO	RO	RO	RO	RO	RO
CODICE STAZIONE	385	1289	193	229	227	347	612	234	233	232	230
PFHxA											
PFOA lineare											
PFPeA											



Nella Tabella 9-6 sono riportate le sostanze che hanno determinato uno Stato Ecologico sufficiente sulla base del monitoraggio effettuato nell'anno 2022.

Tabella 9-6. Elenco dei superamenti dello SQA-MA rilevati nel 2022 (Tab. 1/B del D.lgs. 172/15).

Codice corpo idrico	Corpo idrico della stazione	Prov	Comune	Cod. Staz.	Elemento µg/L	Valore SQA-MA µg/L	Valore misurato µg/L
535_50	FIUME PO	RO	CASTELMASSA	193	AMPA	0,1	0,3
535_50	FIUME PO	RO	VILLANOVA MARCHESANA	229	AMPA	0,1	0,4
535_50	FIUME PO	RO	VILLANOVA MARCHESANA	229	Pesticidi totali	0,5	0,6
535_60	FIUME PO DI VENEZIA	RO	CORBOLA	227	AMPA	0,1	0,4
535_60	FIUME PO DI VENEZIA	RO	CORBOLA	227	Pesticidi totali	0,5	0,6
565_10	SCOLO VENETO	RO	TAGLIO DI PO	612	Arsenico	10	11
565_10	SCOLO VENETO	RO	TAGLIO DI PO	612	Cyprodinil	0,1	0,2
565_10	SCOLO VENETO	RO	TAGLIO DI PO	612	Metolachlor ESA	0,1	0,2
565_10	SCOLO VENETO	RO	TAGLIO DI PO	612	Pyrimethanil	0,1	0,4

Elementi di qualità biologica (EQB)

Nel 2022 non è stato previsto il monitoraggio degli Elementi di Qualità Biologici nei corsi d'acqua afferenti al bacino del fiume Po.

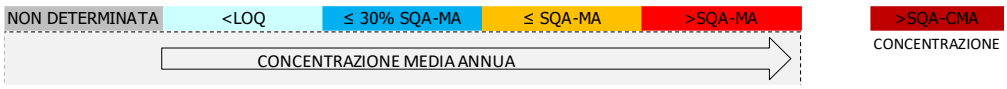
9.1.2. Stato Chimico ai sensi D.lgs. 152/2006

Nella Tabella 9-7 si riportano i risultati del monitoraggio delle sostanze dell'elenco di priorità nel bacino del fiume Po, ai sensi del D.lgs. 172/15 (Tab. 1/A).

Tabella 9-7. Monitoraggio delle sostanze prioritarie selezionate sulla base della presenza di pressioni potenzialmente significative e del tipo di controllo previsto nel bacino del fiume Po – Anno 2022

CORSO D'ACQUA	TORRENTE GUSA	RIO BISAVOLA	FIUME PO	FIUME PO	FIUME PO DI VENEZIA	FIUME PO DI VENEZIA	SCOLO VENETO	PO DI GORO	PO DI GNOCCA	PO DI TOLLE	PO DI MAISTRA
PROVINCIA	VR	VR	RO	RO	RO	RO	RO	RO	RO	RO	RO
CODICE STAZIONE	385	1289	193	229	227	347	612	234	233	232	230
Altri composti											
Pentaclorofenolo											
Di(2etilesilftalato)											
Difeniletere bromati											
nonilfenolo											
Para-terz-ottilfenolo											
Composti Organici Volatili											
1,2 Dicloroetano											
Benzene											
Cloroformio											
Diclorometano											
Esaclorobenzene											
Esaclorobutadiene											
Percloroetilene											
Tetraclorometano											
Triclorobenzene											
Trielina											
Pentaclorobenzene											
Idrocarburi Policiclici Aromatici											
Antracene											
Benzo(a)pirene											
Benzo(b)fluorantene											
Benzo(ghi)perilene											
Benzo(k)fluorantene											
Fluorantene											
Naftalene											
Metalli											
Cadmio disciolto (Cd)											
Mercurio disciolto (Hg)											
Nichel disciolto (Ni)											
Piombo disciolto (Pb)											
Pesticidi											
4-4' DDT											
Aclonifen											
Alachlor											
Atrazina											
Bifenox											
Chlorpiriphos											
Cibutrina											
Cipermetrina											
Clorfenvinfos											

CORSO D'ACQUA	TORRENTE GUSA	RIO BISAVOLA	FIUME PO	FIUME PO	FIUME PO DI VENEZIA	FIUME PO DI VENEZIA	SCOLO VENETO	PO DI GORO	PO DI GNOCCA	PO DI TOLLE	PO DI MAISTRA
PROVINCIA	VR	VR	RO	RO	RO	RO	RO	RO	RO	RO	RO
CODICE STAZIONE	385	1289	193	229	227	347	612	234	233	232	230
DDT totale (DDT 2,4' + DDT 4,4' + DDE 4,4' + DDD 4,4')											
Dichlorvos											
Diuron											
Endosulfan (somma isomeri)											
Eptacloro											
Eptacloro epossido											
Esabromociclododecano											
Esaclorocicloesano											
Isoproturon											
Quinoxyfen											
Simazina											
Terbutrina											
Trifluralin											
Antiparassitari ciclodiene											
PFAS											
PFOS lineare											



Nella Tabella 9-8 sono riportati i superamenti degli SQA per la valutazione dello Stato Chimico nell'anno 2022.

Tabella 9-8. Elenco dei superamenti dello SQA rilevati nel 2022 (Tab. 1/A del D.lgs. 172/15).

Cod. corpo idrico	Corpo idrico della stazione	Prov	Comune	Cod. Staz	Elemento µg/L	Tipo SQA	Valore SQA µg/L	Valore misurato µg/L
535_50	FIUME PO	RO	CASTELMASSA	193	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00115
535_50	FIUME PO	RO	VILLANOVA MARCHESANA	229	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00134
535_60	FIUME PO DI VENEZIA	RO	CORBOLA	227	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00121
535_60	FIUME PO DI VENEZIA	RO	TAGLIO DI PO	347	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00124
545_50	PO DI MAISTRA	RO	PORTO TOLLE	230	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00155
550_50	PO DI TOLLE	RO	PORTO TOLLE	232	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00192
563_50	PO DI GNOCCA	RO	TAGLIO DI PO	233	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00157
564_50	PO DI GORO	RO	ARIANO NEL POLESINE	234	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00149

9.1.3. Qualità dei corsi d'acqua

Al fine di non perdere la continuità con il passato e la notevole quantità di informazioni diversamente elaborate, si continua a determinare il Livello di Inquinamento da Macrodescrittori (LIM) ai sensi del D.lgs. 152/99, ora abrogato. Nella Tabella 9-9 si riporta la classificazione dell'indice LIM e dei singoli macrodescrittori. In colore grigio sono evidenziati i parametri più critici, espressi dai punteggi pari a 5 o 10.

Tabella 9-9. Classificazione dell'indice LIM nel bacino del fiume Po – Anno 2022

Provincia	Sito	Corso d'acqua	75° percentile Azoto Ammoniacale mg/l	punti N-NH4	75° percentile Azoto Nitrico (N) mg/l	punti N-NO3	75° percentile Fosforo totale (P) mg/l	punti P	75° percentile BOD5 a 20 °C mg/l	punti BOD5	75° percentile COD mg/l	punti COD	75° percentile Ossigeno disc % sat O2 (100-OD%)	punti % sat O2	75° percentile Escherichia coli ufc/100 ml	punti E coli	SOMME (LIM)	CLASSE LIM
RO	229	**F. PO**	0,10	40	2,2	20	0,08	40	0,6	80	3	80	9	80	93	80	420	2
RO	227	**F. PO DI VENEZIA**	0,08	40	2,5	20	0,08	40	0,6	80	4	80	8	80	64	80	420	2
RO	234	**F. PO DI GORO**	0,13	20	2,2	20	0,11	40	2,1	80	6	40	17	40	63	80	320	2
RO	233	**F. PO DI GNOCCA**	0,12	20	1,9	20	0,11	40	2,1	80	7	40	17	40	34	80	320	2
RO	232	**F. PO DELLE TOLLE**	0,14	20	1,8	20	0,13	40	3,0	40	7	40	16	40	13	80	280	2
RO	230	**F. PO DI MAISTRA**	0,08	40	2,1	20	0,13	40	4,0	40	13	20	17	40	57	80	280	2

1- Elevato	2 - Buono	3 - Sufficiente	4 - Scadente	5 - Pessimo

In Figura 9.4 è rappresentato l'andamento, espresso come media annua del 75° percentile, del LIM e dei sette macrodescrittori (Azoto ammoniacale, Azoto nitrico, BOD_5, COD, Ossigeno disciolto espresso come |100-OD%sat.|, Fosforo totale ed *Escherichia coli*) misurato in 5 stazioni monitorate con continuità in tutto il periodo. Nella lettura dei grafici si consideri che il LIM è espresso come punteggio e quindi il miglioramento si riconosce nell'andamento crescente, mentre i macrodescrittori sono espressi in concentrazione e quindi il miglioramento consiste nella diminuzione nel tempo dei valori.

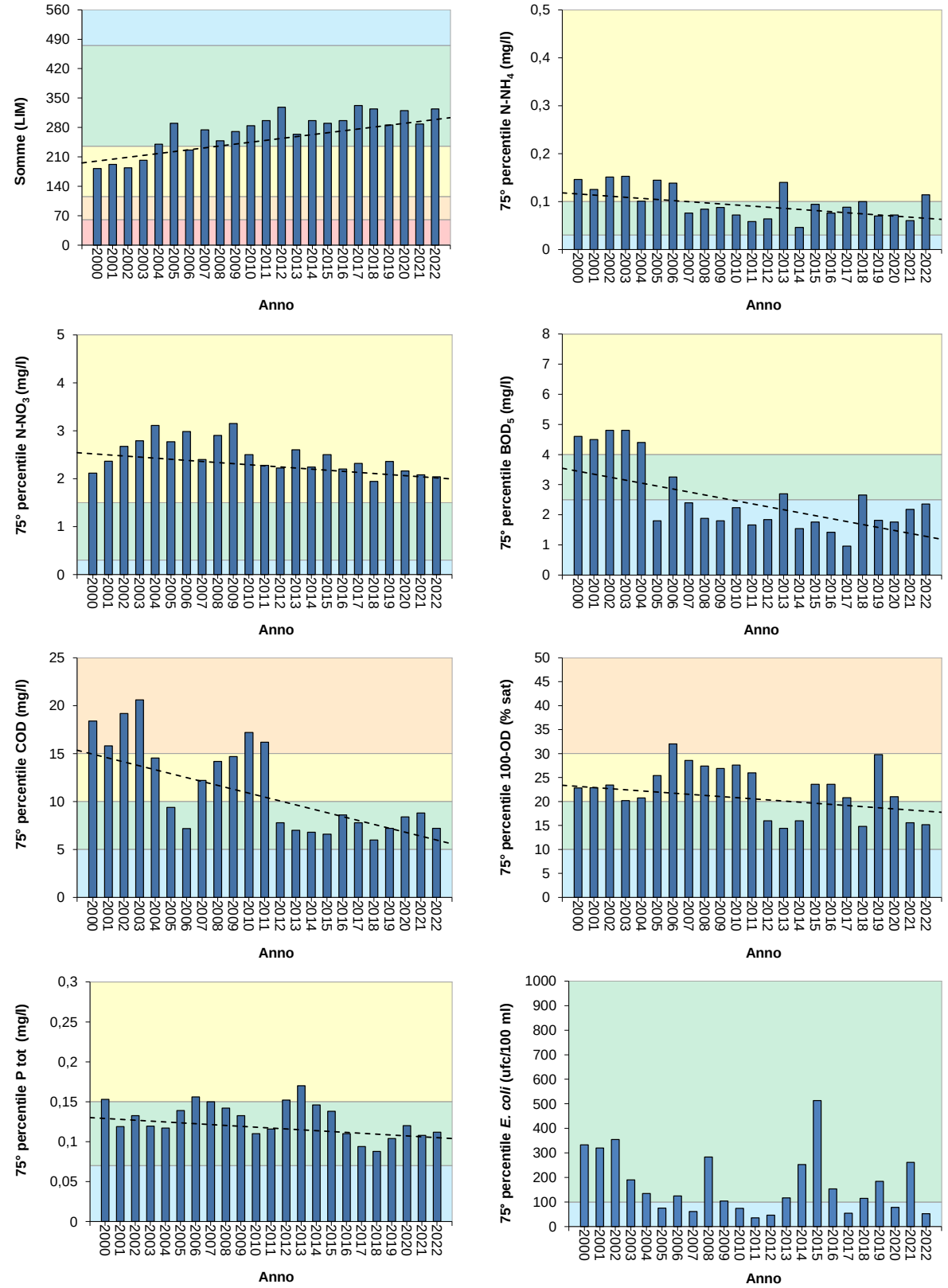


Figura 9.4. LIM e macrodescrittori nel bacino del fiume Po – Periodo 2000-2022

L'anno 2022 è stato un anno caratterizzato da scarse precipitazioni che hanno determinato fenomeni di risalita del cuneo salino per via della ridotta portata dei fiumi.

Nella Figura 9.5 viene rappresentata la conducibilità (µS/cm) misurata nella stazione n. 347 a Taglio di Po (RO) a circa 20 Km dalla foce a mare.

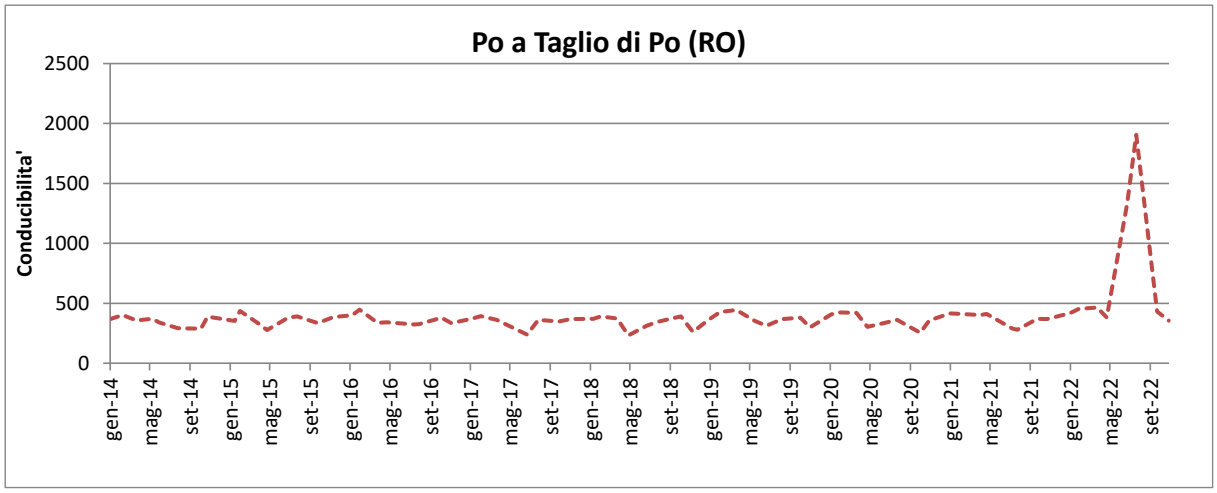


Figura 9.5. Andamento della conducibilità del fiume Po a Taglio di Po (RO)

9.1.4. Acque a specifica destinazione

Nella Tabella 9-10 si riporta la verifica della conformità alla potabilizzazione delle acque superficiali nel bacino del fiume Po per il triennio 2020-2022.

In tutti e tre gli ultimi anni è stata rilevata la non conformità dei siti n. 227, n. 229 e n. 347 sul fiume Po a causa del superamento dello standard di qualità ambientale (espresso come media annua) di Acido aminometilfosfonico (SQA-MA 0,1 µg/L) prodotto di degradazione del Glifosate, PFOS (SQA-MA 0,00065 µg/L) e pesticidi totali (SQA-MA 0,5 µg/l).

La DGR n. 211 del 12/02/2008 ha individuato come idoneo alla produzione di acqua potabile il tratto di fiume Po che si estende tra l'opera di presa dell'acquedotto di Villanova Marchesana (RO) e di Taglio di Po (RO); in questa zona il corso del fiume è pensile e non riceve apporti idrici significativi dall'esterno, pertanto si può ritenere che i risultati del monitoraggio siano rappresentativi dell'intero tratto designato.

Tabella 9-10. Conformità delle acque destinate alla produzione di acqua potabile (POT) nel bacino del fiume Po – Periodo 2020-2022

Prov.	Staz.	Corso d'acqua	Conformità secondo il D.lgs. 172/15		
			2020	2021	2022
RO	229	F. Po	**NO** Acido aminometilfosfonico: SQA-MA 0,1 µg/l, MA misurata 0,3 µg/l; Pesticidi totali: SQA-MA 0,5 µg/l, MA misurata 0,6 µg/l; PFOS lineare: SQA-MA 0,00065 µg/l, MA misurata 0,00078 µg/l; PFOS isomeri lin. e ramif. 0,00196 µg/l	**NO** Acido aminometilfosfonico: SQA-MA 0,1 µg/l MA misurata 0,4 µg/l; Pesticidi totali: SQA-MA 0,5 µg/l Ma misurata 0,7 µg/l; PFOS lineare: SQA-MA 0,00065 µg/l MA misurata 0,00076 µg/l	**NO** Acido aminometilfosfonico: SQA-MA 0,1 µg/l MA misurata 0,4 µg/l; Pesticidi totali: SQA-MA 0,5 µg/l Ma misurata 0,6 µg/l; PFOS lineare: SQA-MA 0,00065 µg/l MA misurata 0,00134 µg/l

Prov.	Staz.	Corso d'acqua	Conformità secondo il D.lgs. 172/15		
			2020	2021	2022
RO	227	F. Po di Venezia	**NO** Acido aminometilfosfonico: SQA-MA 0,1 µg/l, MA misurata 0,4 µg/l; PFOS lineare: SQA-MA 0,00065 µg/l, MA misurata 0,0008 µg/l; PFOS isomeri lin. e ramif. 0,00211 µg/l	**NO** Acido aminometilfosfonico: SQA-MA 0,1 µg/l MA misurata 0,4 µg/l; Pesticidi totali: SQA-MA 0,5 µg/l Ma misurata 0,6 µg/l; PFOS lineare: SQA-MA 0,00065 µg/l MA misurata 0,00108 µg/l	**NO** Acido aminometilfosfonico: SQA-MA 0,1 µg/l MA misurata 0,4 µg/l; Pesticidi totali: SQA-MA 0,5 µg/l Ma misurata 0,6 µg/l; PFOS lineare: SQA-MA 0,00065 µg/l MA misurata 0,00121 µg/l
RO	347	F. Po	**NO** PFOS lineare: SQA-MA 0,00065 µg/l, MA misurata 0,00071 µg/l; PFOS isomeri lin. e ramif., MA misurata 0,00199 µg/l	**NO** PFOS lineare: SQA-MA 0,00065 µg/l, MA misurata 0,00077 µg/l	**NO** PFOS lineare: SQA-MA 0,00065 µg/l, MA misurata 0,00124 µg/l

9.2. Laghi

Il programma regionale di monitoraggio delle acque lacustri include, nel bacino del Po, il lago di Garda e, a partire dall'anno 2009, il laghetto del Frassino.

Il Garda è un lago profondo subalpino situato tra le regioni Veneto, Lombardia e Trentino Alto Adige. Il principale immissario è il Fiume Sarca, il cui bacino si sviluppa in Trentino Alto Adige; l'emissario è il Fiume Mincio. Il lago risulta suddiviso in due bacini distinti delimitati da una dorsale sommersa che congiunge Punta Grotte nella penisola di Sirmione con Punta San Vigilio: il bacino nord–occidentale è il più grande ed è situato in un'area di pianura e in un'area valliva, incassata tra i monti, caratterizzata da fondali profondi (tra 300 e 350 metri) e da sponde con elevata pendenza; il bacino sud–orientale è meno ampio e profondo (al massimo 80 metri), è interamente collocato nella pianura veneta e presenta sponde con pendenza inferiore. La parte veneta del bacino idrografico è caratterizzata nell'alto lago da un territorio a maggiore naturalità rispetto al basso lago, in cui vi è una maggiore presenza di aree ad uso urbano e agricolo. Le sponde venete, in prossimità delle quali si concentrano le zone urbanizzate, presentano un elevato grado di artificialità. Il laghetto del Frassino è situato a sud del lago di Garda in un territorio ad uso agricolo e urbano. Costituisce il Sito di Importanza Comunitaria "Laghetto del Frassino" (codice SIC IT3210003).

Nella Tabella 9-11 si riporta l'elenco delle stazioni di monitoraggio dei due laghi, con il codice, la localizzazione, la profondità di prelievo e la frequenza di campionamento. Nelle stazioni destinate al controllo ambientale (AC) i campionamenti vengono effettuati nel punto di massima profondità del lago oppure, nel caso del Garda, nel punto di massima profondità dei bacini nord-occidentale (stazione n. 369) e sud-orientale (stazione n. 371). La localizzazione dei punti è rappresentata in Figura 9.7; nella stessa figura si può notare la suddivisione del lago di Garda in due corpi idrici introdotta nell'ambito delle attività per la redazione del secondo Piano di Gestione.

Tabella 9-11. Piano di monitoraggio dei laghi del bacino del fiume Po – Anno 2022

Staz	Lago	Prov.	Comune	Profondità di prelievo	N. prelievi per anno
311	LAGHETTO DEL FRASSINO	VR	PESCHIERA DEL GARDA	SUPERFICIE	6
311	LAGHETTO DEL FRASSINO	VR	PESCHIERA DEL GARDA	INTERMEDIO	6
311	LAGHETTO DEL FRASSINO	VR	PESCHIERA DEL GARDA	FONDO	6
311	LAGHETTO DEL FRASSINO	VR	PESCHIERA DEL GARDA	BIO - INTEGRATO ZONA EUFOTICA	6
311	LAGHETTO DEL FRASSINO	VR	PESCHIERA DEL GARDA	INTEGRATO	6
336	LAGO DI GARDA OCCIDENTALE	VR	BRENZONE SUL GARDA	PRESA POTABILE	4
350	LAGO DI GARDA OCCIDENTALE	VR	TORRI DEL BENACO	PRESA POTABILE	4
369	LAGO DI GARDA OCCIDENTALE	VR	BRENZONE SUL GARDA	INTERMEDIO 20M	6

Staz	Lago	Prov.	Comune	Profondità di prelievo	N. prelievi per anno
369	LAGO DI GARDA OCCIDENTALE	VR	BRENZONE SUL GARDA	INTERMEDIO 100M	6
369	LAGO DI GARDA OCCIDENTALE	VR	BRENZONE SUL GARDA	INTERMEDIO 150M	6
369	LAGO DI GARDA OCCIDENTALE	VR	BRENZONE SUL GARDA	INTERMEDIO 200M	6
369	LAGO DI GARDA OCCIDENTALE	VR	BRENZONE SUL GARDA	INTERMEDIO 300M	6
369	LAGO DI GARDA OCCIDENTALE	VR	BRENZONE SUL GARDA	FONDO	6
369	LAGO DI GARDA OCCIDENTALE	VR	BRENZONE SUL GARDA	SUPERFICIE	6
369	LAGO DI GARDA OCCIDENTALE	VR	BRENZONE SUL GARDA	INTERMEDIO 10M	6
369	LAGO DI GARDA OCCIDENTALE	VR	BRENZONE SUL GARDA	INTERMEDIO 60M	6
369	LAGO DI GARDA OCCIDENTALE	VR	BRENZONE SUL GARDA	INTERMEDIO 250M	6
369	LAGO DI GARDA OCCIDENTALE	VR	BRENZONE SUL GARDA	BIO - INTEGRATO ZONA EUFOTICA	12
369	LAGO DI GARDA OCCIDENTALE	VR	BRENZONE SUL GARDA	INTEGRATO	12
428	LAGO DI GARDA OCCIDENTALE	VR	TORRI DEL BENACO	PRESA POTABILE	4
342	LAGO DI GARDA SUDORIENTALE	VR	GARDA	PRESA POTABILE	8
371	LAGO DI GARDA SUDORIENTALE	VR	BARDOLINO	INTERMEDIO 20M	6
371	LAGO DI GARDA SUDORIENTALE	VR	BARDOLINO	INTERMEDIO 40M	6
371	LAGO DI GARDA SUDORIENTALE	VR	BARDOLINO	INTERMEDIO 60M	6
371	LAGO DI GARDA SUDORIENTALE	VR	BARDOLINO	FONDO	6
371	LAGO DI GARDA SUDORIENTALE	VR	BARDOLINO	SUPERFICIE	6
371	LAGO DI GARDA SUDORIENTALE	VR	BARDOLINO	INTERMEDIO 10M	6
371	LAGO DI GARDA SUDORIENTALE	VR	BARDOLINO	BIO - INTEGRATO ZONA EUFOTICA	12
371	LAGO DI GARDA SUDORIENTALE	VR	BARDOLINO	INTEGRATO	12

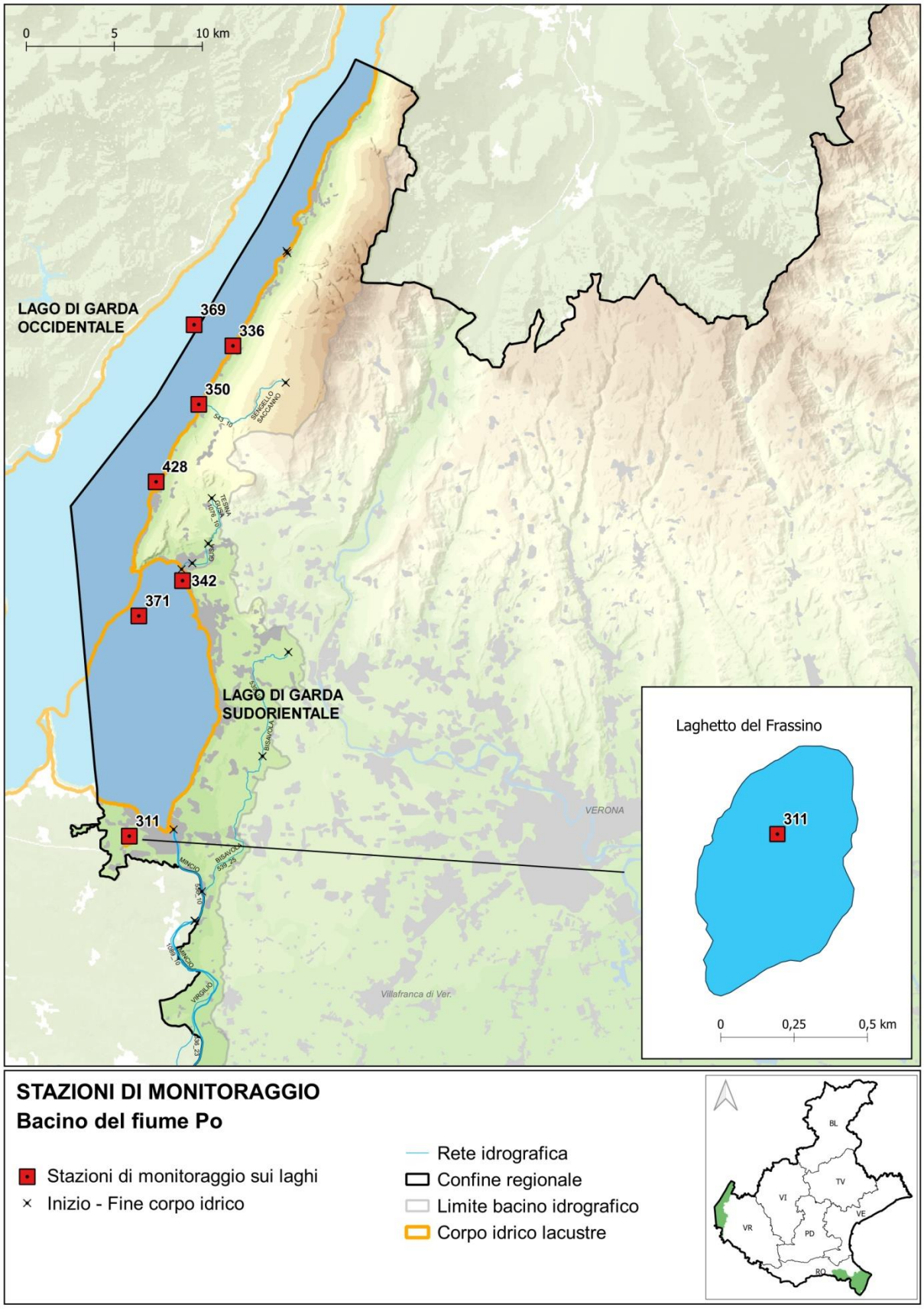


Figura 9.6. Mappa dei punti di monitoraggio nei laghi del bacino del fiume Po – Anno 2022

9.2.1. Stato Ecologico ai sensi D.lgs. 152/2006

Livello Trofico dei Laghi per lo Stato Ecologico (LTLeco)

Nella Tabella 9-12 si riporta la valutazione provvisoria dell'indice LTLeco relativa al singolo anno 2022 per i laghi Frassino e Garda (parte Veneta), sulla base dei criteri del DM 260/2010. Per la valutazione del lago di Garda le medie di fosforo e ossigeno sono state ponderate rispetto ai volumi rappresentati, mentre nel caso del laghetto del Frassino le medie sono ponderate sugli strati non avendo a disposizione la morfologia dell'invaso. Nella tabella sono evidenziati in grigio i parametri più critici, ai quali sono stati assegnati i punteggi più bassi pari a 3.

Tabella 9-12. Valutazione provvisoria dell'indice LTLeco per l'anno 2022

Lago	Staz.	Prov.	Macrotipo	Fosforo totale		Trasparenza		Ossigeno ipolimnico		Punteggio	STATO
				Conc. media pesata (µg/l) - piena circolazione	Punteggio	Valore medio annuo (m)	Punteggio	% saturazione media pesata - fine stratificazione	Punteggio		
LAGHETTO DEL FRASSINO	311	VR	L3	338	3	2	3	0	3	9	SUFFICIENTE
LAGO DI GARDA OCCIDENTALE	369	VR	L1	17	3	10,3	5	75	4	12	BUONO
LAGO DI GARDA SUDORIENTALE	371	VR	L1	10	4	8,8	4	67	4	12	BUONO

In Tabella 9-13 viene riportato l'andamento dell'indice LTLeco dal 2010 al 2022 nel lago del Frassino e nei due corpi idrici del lago di Garda.

Tabella 9-13. Valutazione annuale dell'indice LTLeco dal 2010 al 2022

Lago	Prov.	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
LAGHETTO DEL FRASSINO	VR														
LAGO DI GARDA OCCIDENTALE	VR														
LAGO DI GARDA SUDORIENTALE	VR														

ELEVATO BUONO SUFFICIENTE

In Figura 9.7 viene rappresentata la valutazione del LTLeco per l'anno 2022 relativa al laghetto del Frassino e alle stazioni destinate al controllo ambientale sul lago di Garda.

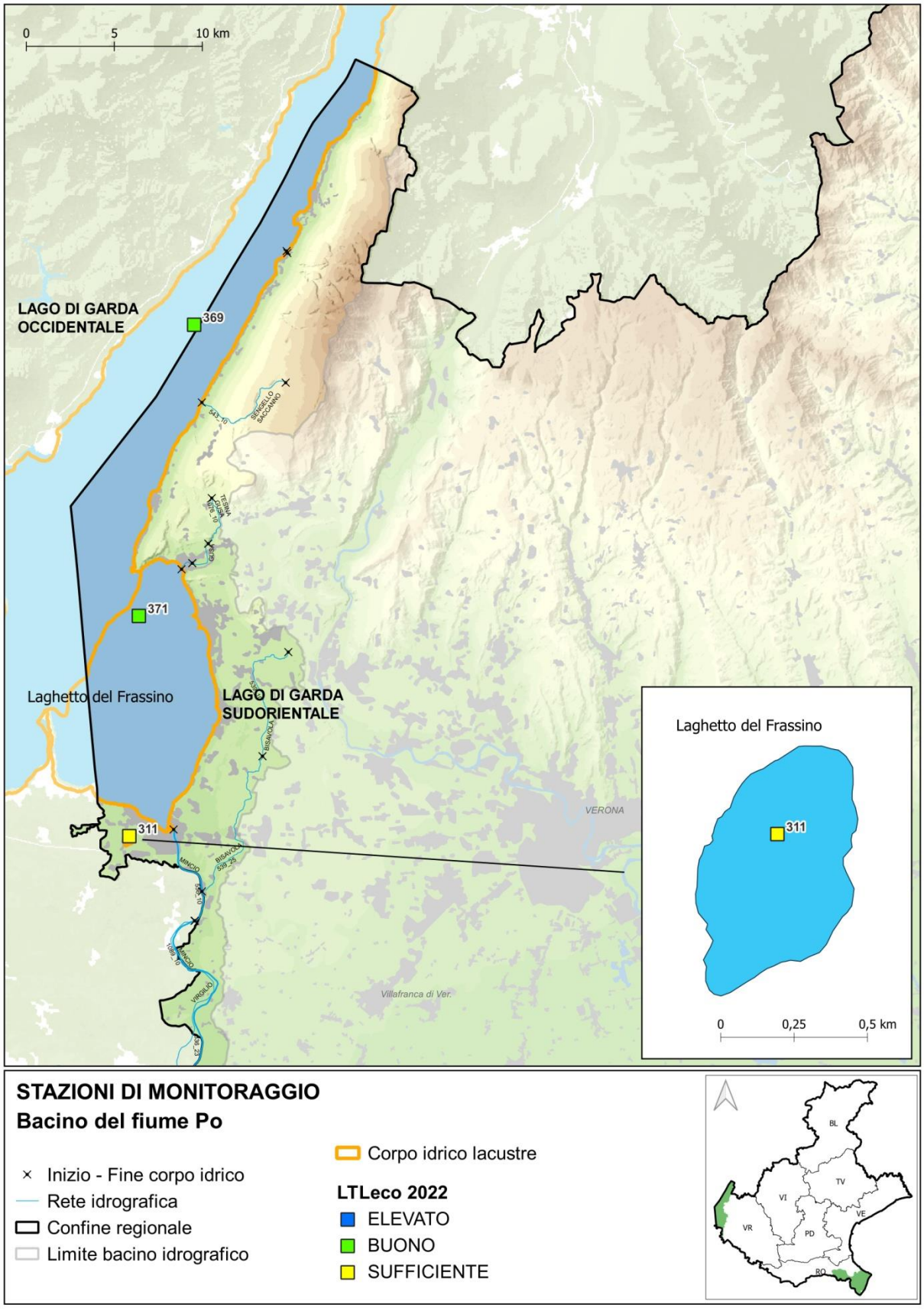


Figura 9.7. Rappresentazione del LTLeco nei laghi del bacino del Po – Anno 2022

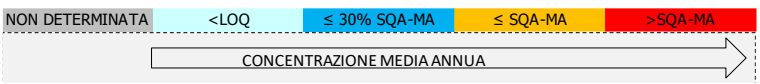
9.2.2. Inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico

Gli inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico, monitorati nei laghi Garda e Frassino ai sensi del D.lgs. 172/2015 (Tab. 1/B) sono riportati nella Tabella 9-14.

Tabella 9-14. Monitoraggio dei principali inquinanti non appartenenti all'elenco di priorità selezionati sulla base della presenza di pressioni potenzialmente significative – Anno 2022

Lago	GARDA (bacino sud-or.)	GARDA (bacino sud-or.)	GARDA (bacino nord-occ.)	GARDA (bacino nord-occ.)	GARDA (bacino nord-occ.)	GARDA (bacino nord-occ.)	FRASSINO
PROVINCIA	VR	VR	VR	VR	VR	VR	VR
STAZIONE	371	342	428	369	350	336	311
numero punti prelievo in colonna	6	1	1	10	1	1	3
Alofenoli							
2,4 Diclorofenolo							
2,4,5-Triclorofenolo							
2,4,6-Triclorofenolo							
2-Clorofenolo							
3-Clorofenolo							
4-Clorofenolo							
Composti Organici Volatili							
1,1,1 Tricloroetano							
1,2 Diclorobenzene							
1,3 Diclorobenzene							
1,4 Diclorobenzene							
2-Clorotoluene							
3-Clorotoluene							
4-Clorotoluene							
Clorobenzene							
Toluene							
Xilene (o+m+p)							
Metalli							
Arsenico disciolto (As)							
Cromo totale disciolto (Cr)							
Pesticidi							
2,4 - D							
2,4,5 T							
Acetochlor							
Ametrina							
AMPA							
Azinfos-Metile							
Azoxystrobin							
Bentazone							
Boscalid							
Chlorpiriphos metile							
Clomazone							
Cloridazon							
Cyprodinil							
Desetilatrazina							
Desisopropilatrazina							
Dicamba							
Difenoconazolo							
Dimetenamide							
Dimetoato							
Dimetomorf							
Endosulfan solfato							
Etofumesate							
Fenhexamid							
Fludioxonil							
Flufenacet							
Fluopicolide							
Glifosate							

Lago	GARDA (bacino sud-or.)	GARDA (bacino sud-or.)	GARDA (bacino nord-occ.)	GARDA (bacino nord-occ.)	GARDA (bacino nord-occ.)	GARDA (bacino nord-occ.)	FRASSINO
PROVINCIA	VR	VR	VR	VR	VR	VR	VR
STAZIONE	371	342	428	369	350	336	311
numero punti prelievo in colonna	6	1	1	10	1	1	3
Glufosinate di Ammonio							
Imidacloprid							
Iprovalicarb							
Lenacil							
Linuron							
Malathion							
Mcpa							
Mecoprop							
Metalaxil e Metalaxil-M							
Metamitron							
Metazaclor							
Metolachlor							
Metolachlor ESA							
Metossifenozide							
Metribuzina							
Molinate							
Nicosulfuron							
Oxadiazon							
Penconazolo							
Pendimetalin							
Prometrina							
Propamocarb							
Propanil							
Propiconazolo							
Propizamide							
Pyrimethanil							
Quizalopof-etile							
Rimsulfuron							
Spiroxamina							
Tebuconazolo							
Tebufenozide							
Terbutilazina (incluso metabolita)							
Tetraconazole							
Tiofanate-metil							
Pesticidi totali							
PFAS							
PFBA							
PFBS							
PFHxA							
PFOA lineare							
PFPeA							



Elementi di qualità biologica (EQB)

Il monitoraggio degli Elementi di Qualità Biologici nei laghi del bacino del fiume Po ha previsto i campionamenti biologici relativi al fitoplancton (eseguiti nei punti del monitoraggio chimico) in tutti i laghi, mentre i macroinvertebrati sono stati campionati su cinque transetti: tre appartenenti al bacino occidentale

e due appartenenti al bacino sudorientale del lago di Garda; i risultati della valutazione per l'anno 2022 sono riportati nella Tabella 9-15. Va evidenziato che attualmente non è possibile valutare l'indice dei macroinvertebrati poiché nella maggior parte dei siti monitorati la percentuale di individui appartenenti a specie con peso indicatore non raggiunge il 75% del totale, rendendo impossibile l'attribuzione di una classe di qualità.

La classificazione finale relativa al lago di Garda verrà effettuata e concordata con le regioni limitrofe.

Tabella 9-15. Valutazione provvisoria ottenuta dagli EQB nei laghi del bacino del Po – Anno 2022

CODICE CORPO IDRICO	LAGO	STAZIONE	VALUTAZIONE FITOPLANCTON	VALUTAZIONE MACROINVERTEBRATI
1_1	LAGO DI GARDA OCCIDENTALE	369	BUONO	Non applicabile
1_2	LAGO DI GARDA SUDORIENTALE	371	BUONO	Non applicabile
11	LAGHETTO DEL FRASSINO	311	SUFFICIENTE	

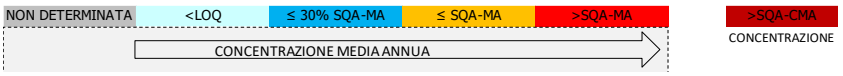
9.2.3. Stato Chimico ai sensi D.lgs. 152/2006

Nella Tabella 9-16 si riportano le valutazioni, relative al monitoraggio delle sostanze dell'elenco di priorità nei laghi Garda e Frassino, ai sensi del D.lgs. 172/15 (Tab. 1/A).

Tabella 9-16. Monitoraggio delle sostanze prioritarie selezionate sulla base della presenza di pressioni potenzialmente significative e del tipo di controllo previsto nei laghi di Garda e del Frassino – Anno 2022

Lago	GARDA (bacino sud-or.)	GARDA (bacino sud-or.)	GARDA (bacino nord-occ.)	GARDA (bacino nord-occ.)	GARDA (bacino nord-occ.)	GARDA (bacino nord-occ.)	FRASSINO
PROVINCIA	VR	VR	VR	VR	VR	VR	VR
STAZIONE	371	342	428	369	350	336	311
numero punti prelievo in colonna	6	1	1	10	1	1	3
Altri composti							
Pentaclorofenolo							
Di(2etilesilftalato)							
Difeniletere bromati							
nonilfenolo							
Para-terz-ottilfenolo							
Composti Organici Volatili							
1,2 Dicloroetano							
Benzene							
Cloroformio							
Diclorometano							
Esaclorobenzene							
Esaclorobutadiene							
Percloroetilene							
Tetraclorometano							
Triclorobenzene							
Trielina							
Pentaclorobenzene							
Idrocarburi Policiclici Aromatici							
Antracene							
Benzo(a)pirene							
Benzo(b)fluorantene							
Benzo(ghi)perilene							
Benzo(k)fluorantene							
Fluorantene							
Naftalene							

Lago	GARDA (bacino sud-or.)	GARDA (bacino sud-or.)	GARDA (bacino nord-occ.)	GARDA (bacino nord-occ.)	GARDA (bacino nord-occ.)	GARDA (bacino nord-occ.)	FRASSINO
PROVINCIA	VR	VR	VR	VR	VR	VR	VR
STAZIONE	371	342	428	369	350	336	311
numero punti prelievo in colonna	6	1	1	10	1	1	3
Metalli							
Cadmio disciolto (Cd)							
Mercurio disciolto (Hg)							
Nichel disciolto (Ni)							
Piombo disciolto (Pb)							
Pesticidi							
4-4' DDT							
Aclonifen							
Alachlor							
Atrazina							
Bifenox							
Chlorpiriphos							
Cibutrina							
Cipermetrina							
Clorfenvinfos							
DDT totale (DDT 2,4' + DDT 4,4' + DDE 4,4' + DDD 4,4')							
Dichlorvos							
Diuron							
Endosulfan (somma isomeri)							
Eptacloro							
Eptacloro epossido							
Esaclorocicloesano							
Isoproturon							
Quinoxyfen							
Simazina							
Terbutrina							
Trifluralin							
Antiparassitari ciclodiene							
PFAS							
PFOS lineare							



9.2.4. Qualità dei laghi

Al fine di non perdere la continuità con il passato e la notevole quantità di informazioni diversamente elaborate, si continua a determinare lo Stato Ecologico (SEL) ai sensi del D.lgs. 152/99, ora abrogato.

Nella Tabella 9-17 si riporta la classificazione dell'indice SEL dei laghi del bacino del Po per l'anno 2022, con i valori considerati dei parametri macrodescrittori ed i livelli attribuiti (i livelli variano da 1 a 5, con un peggioramento della qualità all'aumentare del livello). Sono evidenziati in grigio i parametri più critici, ai quali sono stati assegnati i livelli più elevati (4 e 5).

Il lago di Garda non raggiunge la classe 2 (Buono) per un peggioramento del livello di fosforo nel periodo di massima circolazione. Il laghetto del Frassino si conferma in classe 5 (Pessimo).

Tabella 9-17. Classificazione dell'indice SEL nel bacino del fiume Po – Anno 2022

			Trasparenza		Clorofilla "a"		Ossigeno disciolto			Fosforo totale				
LAGO	Staz.	Prov.	Valore minimo (m)	Livello	Valore massimo (µg/l)	Livello	Valore a 0 m - max circolazione (% sat)	Valore minimo ipolimnico - max stratificazione (% sat)	Livello	Valore a 0 m - max circolazione (µg/l)	Valore max riscontrato (µg/l)	Livello	Punteggio (somma dei livelli)	Classe SEL
FRASSINO	311	VR	1	5	17,41	4	129,3	0	3	230	810	5	17	5
GARDA (bacino nord-occ.)	369	VR	3,5	2	2,56	2	91,7	54	2	10	40	3	9	3
GARDA (bacino sud-or.)	371	VR	4	2	3,58	2	103,4	49	2	10	40	3	9	3

In Tabella 9-18 viene riportato l'andamento dell'indice SEL dal 2003 al 2022 nei laghi del bacino del Po.

Tabella 9-18. Classificazione annuale dell'indice SEL dei laghi del bacino del Po dal 2003 al 2022.

Lago	Provincia	Stazione	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
FRASSINO	VR	311																				
GARDA bacino nord-occ.	VR	369																				
GARDA bacino sud-or.	VR	371																				

ELEVATO | BUONO | SUFFICIENTE | SCADENTE | PESSIMO | NON DETERMINATO

9.2.5. Evoluzione dello stato trofico del lago di Garda

A partire dagli anni '50 le acque del lago di Garda sono state interessate da un incremento dei livelli di Fosforo, con il conseguente passaggio dalle originarie condizioni di oligotrofia (carenza di nutrienti) ai limiti dell'oligo-mesotrofia (aumento dei nutrienti pur non essendo raggiunte le condizioni di eutrofia, cioè presenza di molte sostanze nutrienti); tale incremento tende mediamente ad arrestarsi all'attivazione, tra il 2003 ed il 2004, di un sistema di condotte (by-pass) che ha consentito di convogliare gran parte degli scarichi di emergenza del collettore (che raccoglie i reflui dei comuni rivieraschi e li convoglia al depuratore di Peschiera) non più a lago, ma nel fiume Mincio.

In Figura 9.8 è rappresentato l'andamento temporale, relativo al periodo 1996-2022, delle concentrazioni medie annuali di Fosforo totale in funzione della profondità rilevate nella stazione di Brenzone, localizzata in corrispondenza del punto di massima profondità del lago di Garda, nel bacino nord-occidentale.

Per gli anni 2013 e 2014 sono stati utilizzati i dati di fosforo raccolti nell'ambito della cooperazione relativa al programma LTER-Garda.

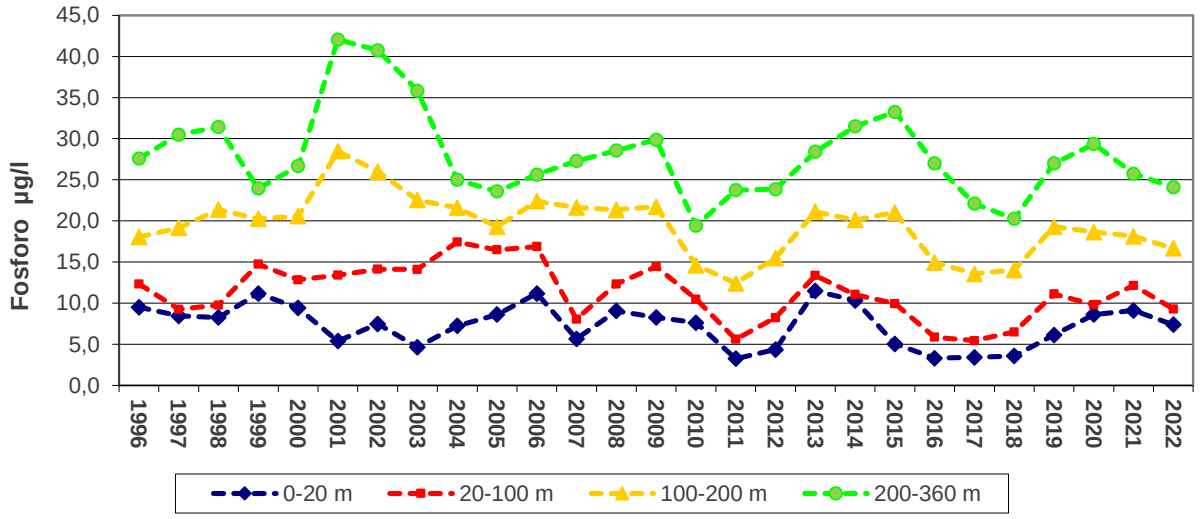


Figura 9.8. Andamento temporale delle concentrazioni medie annuali di Fosforo totale in funzione della profondità nella stazione di Brenzone – Periodo 1996-2022

In Figura 9.9 è rappresentato l'andamento temporale, relativo al periodo 1996-2022, delle concentrazioni medie annuali di Fosforo totale nella stazione di Brenzone riferite all'intera colonna d'acqua. Nella figura è indicato il valore limite previsto dall'OECD (Organisation for Economic Co-Operation and Development - OECD, 1982) per la valutazione dello stato trofico dei laghi che discrimina gli stati di oligotrofia e mesotrofia. Si può notare come il Fosforo totale medio annuo determini sempre una condizione di mesotrofia, in tendenza verso l'oligotrofia nel periodo 2010-2012 e 2016-2018 e in diminuzione negli ultimi anni.

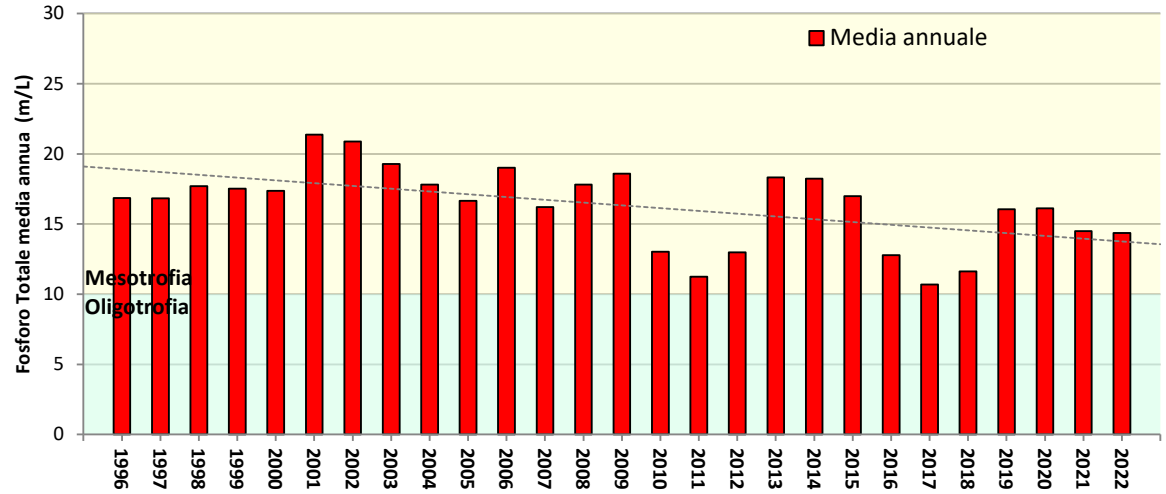


Figura 9.9. Andamento temporale delle concentrazioni medie annuali di Fosforo totale nella stazione di Brenzone – Periodo 1996-2022

Nella Figura 9.10 e in Figura 9.11 è rappresentato l'andamento temporale, relativo al periodo 1991-2022, rispettivamente dei valori medi e minimi annuali di trasparenza nelle stazioni di Brenzone e Bardolino, localizzate nel punto di massima profondità dei bacini nord-occidentale e sud-orientale. Viene indicato anche il valore limite previsto dall'OECD per la valutazione dello stato trofico dei laghi (OECD, 1982) che discrimina

gli stati di oligotrofia e ultra oligotrofia. Si può osservare come la trasparenza determini prevalentemente una valutazione di oligotrofia.

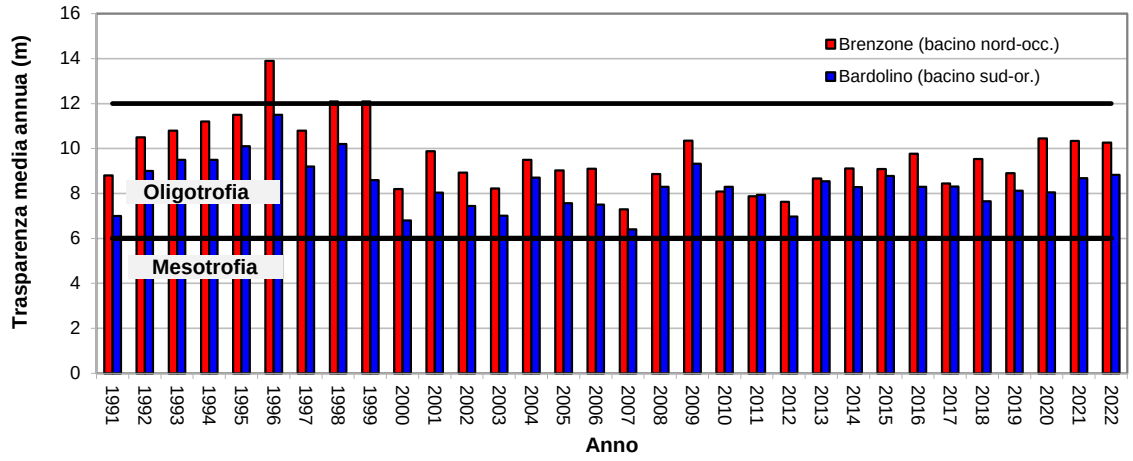


Figura 9.10. Andamento temporale dei valori medi annuali di trasparenza nelle stazioni di Brenzone e Bardolino – Periodo 1991-2022

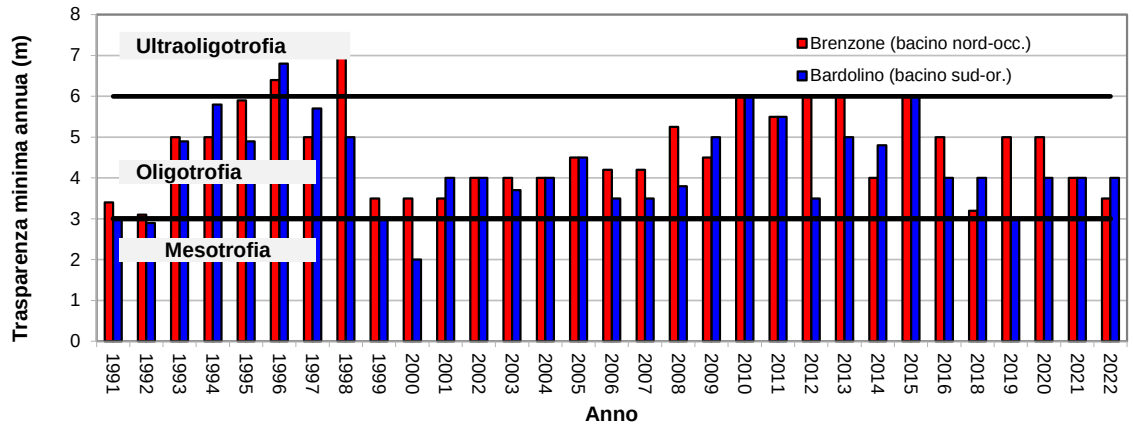


Figura 9.11. Andamento temporale dei valori minimi annuali di trasparenza nelle stazioni di Brenzone e Bardolino – Periodo 1992-2022

Nella Figura 9.12 e in Figura 9.13 sono rappresentati gli andamenti temporali dei valori medi e massimi annuali di Clorofilla "a" nelle stazioni di Brenzone e Bardolino ed il valore limite previsto dall'OECD (OECD, 1982) che discrimina gli stati di mesotrofia e oligotrofia. I valori medi di Clorofilla "a" oscillano intorno alla soglia che determina una valutazione tra la mesotrofia e l'oligotrofia, mentre sulla base dei valori massimi annuali più recenti prevale lo stato di oligotrofia.

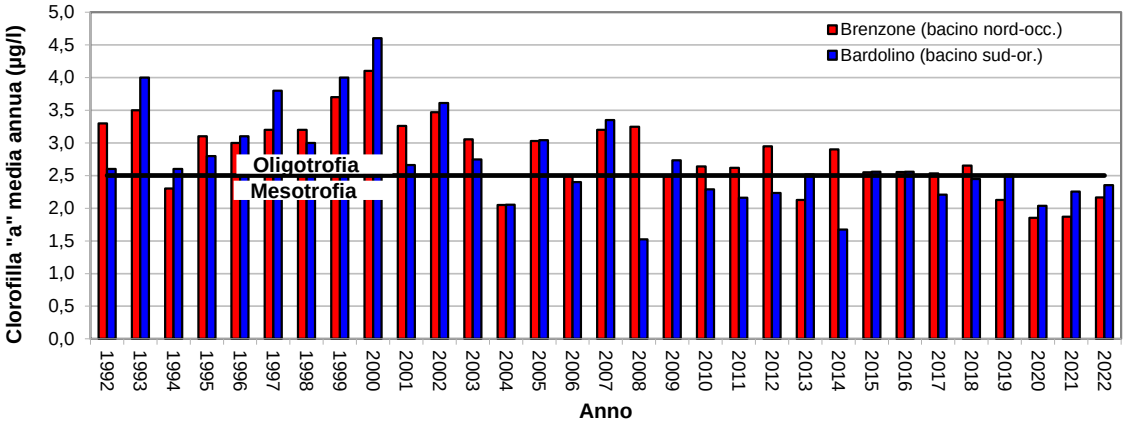


Figura 9.12. Andamento temporale dei valori medi annuali di Clorofilla "a" nelle stazioni di Brenzone e Bardolino – Periodo 1992-2022

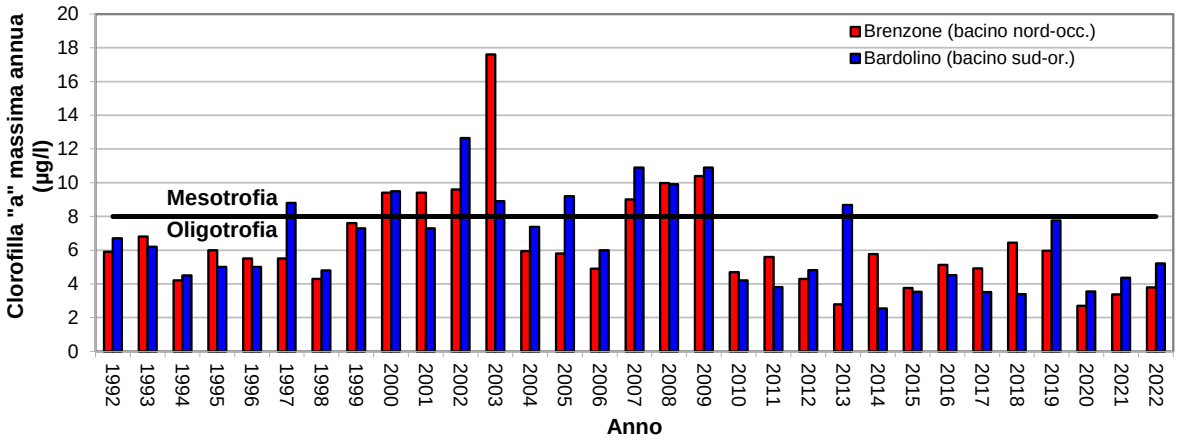


Figura 9.13. Andamento temporale dei valori massimi annuali di Clorofilla "a" nelle stazioni di Brenzone e Bardolino – Periodo 1992-2022

Nelle Figura 9.14 sono rappresentati gli andamenti delle temperature sul fondo nelle stazioni n. 369 a Brenzone (circa 350 metri di profondità) e n. 371 a Bardolino (a circa 80 metri di profondità) e in superficie. Si registra un aumento delle temperature, in particolare a fondo lago.

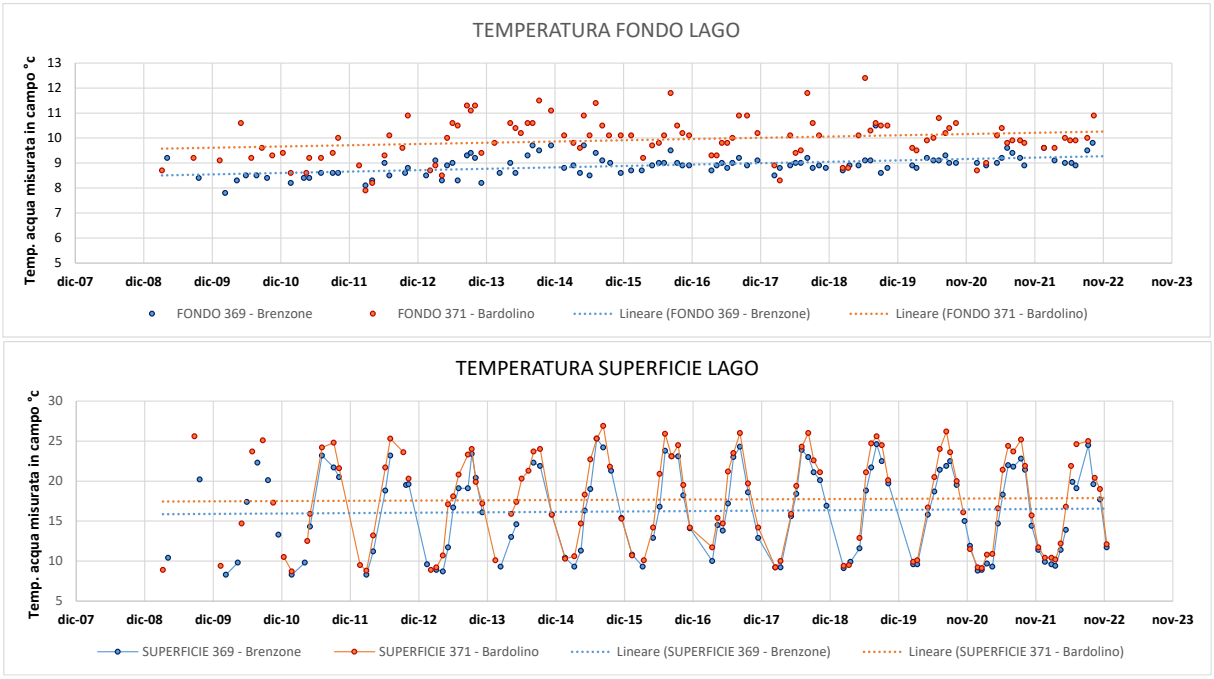


Figura 9.14 – Andamento della temperatura dell'acqua misurata sul fondo e in superficie nel lago di Garda.

9.2.6. Acque a specifica destinazione

Nella Tabella 9-19 si riporta la verifica della conformità delle acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile nel lago di Garda per il triennio 2020-2022. Non sono emersi casi di non conformità agli standard di qualità ambientale previsti dal D.lgs. 152/06 e s.m.i..

Tabella 9-19. Conformità delle acque destinate alla produzione di acqua potabile (POT) nel lago di Garda – Periodo 2020-2022.

Prov.	Staz.	Lago	Comune	Conformità		
				2020	2021	2022
VR	336	GARDA	BRENZONE	SI	SI	SI
VR	342	GARDA	GARDA	SI	SI	SI
VR	350	GARDA	TORRI DEL BENACO	SI	SI	SI
VR	428	GARDA	TORRI DEL BENACO	SI	SI	SI

10. BACINO DEL FIUME LEMENE

Il bacino del fiume Lemene si estende nel territorio compreso tra la parte Sud-occidentale della regione Friuli-Venezia Giulia e la parte Nord-orientale della regione Veneto; copre una superficie complessiva di circa 870 km^2 di cui circa 355 km^2 in territorio friulano e 515 km^2 in Veneto. Il bacino confina ad Ovest con il bacino del Livenza seguendo per lo più l'argine sinistro del fiume Meduna, ad Est con il bacino del Tagliamento in coincidenza con il suo argine destro, a Sud con il Mare Adriatico.

Il territorio veneto del bacino appartiene quasi totalmente alla cosiddetta "Bassa Pianura", spesso caratterizzata da quote medie del suolo di poco superiori al livello del mare. I fiumi ed i canali che formano la rete idrografica hanno origine da una serie di rogge che si dipartono in modo capillare dalla pianura compresa tra i fiumi Tagliamento e Meduna. Sono corsi d'acqua che costituiscono generalmente sistemi arginati, con configurazione tipica delle aree di bonifica. Le foci del sistema idrografico sono due: il Porto di Baseleghe ed il Porto di Falconera, attraverso le quali avviene il deflusso delle acque drenate dall'area del bacino. La foce del Porto di Baseleghe raccoglie le acque della zona più orientale: Canali Taglio, Lugugnana e Lovi.

10.1. Corsi d'acqua

Nella Tabella 10-1 si riporta l'anagrafica dei corpi idrici monitorati nel 2022 relativi al bacino del fiume Lemene.

Tabella 10-1. Corpi idrici monitorati nel bacino del fiume Lemene. Anno 2022

Codice	Nome corpo idrico	Corpo idrico da	Corpo idrico a	Tipo[1]	Tipologia[2]	Sito riferimento
1_30	FIUME LEMENE	ABITATO DI PORTOGRUARO	AFFLUENZA DEL FIUME LONCON	06.SS.3.T	FM	No
1_35	FIUME LEMENE	AFFLUENZA DEL FIUME LONCON	FOCE NELLA LAGUNA DI CAORLE	06.SS.3.T	FM	No
11_40	CANALE MALGHER - FOSSON	RETTIFICAZIONE CORSO	CONFLUENZA NEL FIUME LONCON	06.SS.3.T	N	No
19_30	FIUME REGHENA	FINE RETTIFICAZIONE CORSO	CONFLUENZA NEL FIUME LEMENE	06.SS.3.T	N	No
3_20	FIUME LONCON	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DEL FOSSO MELON)	AFFLUENZA DEL FIUME LISON NUOVO	06.SS.2.T	N	No
3_30	FIUME LONCON	AFFLUENZA DEL FIUME LISON NUOVO	CONFLUENZA NEL FIUME LEMENE	06.SS.3.T	N	No
753_10	CANALE TAGLIO NUOVO - LOVI	INIZIO CORSO	FOCE NELLA LAGUNA DI BASELEGHE	06.SS.2.T	A	No
759_20	ROGGIA LUGUGNANA	AFFLUENZA DELL'ALLACCIANTE LUGUGNANA - TAGLIO NUOVO	IDROVORA DELLA MADONNETTA - CONFLUENZA NEL CANALE TAGLIO NUOVO	06.SS.2.T	N	No

(2) Per l'interpretazione dei codici dei tipi si veda la Tabella 2.1; (2) N= Naturale, FM= fortemente modificato, A=artificiale

Nella Tabella 10-2 si riporta l'anagrafica della rete di monitoraggio 2022 relativa al bacino del fiume Lemene, con il codice e la localizzazione dei punti di monitoraggio, il numero di campioni previsti e la destinazione associata a ciascuna stazione.

Tabella 10-2. Piano di monitoraggio nel bacino del fiume Lemene – Anno 2022

Staz	Nome corso d'acqua della stazione	Prov	Comune	Località	Freq.	Codice Corpo idrico
69	FIUME LONCON	VE	CONCORDIA SAGITTARIA	PONTE SUL LONCON	4	3_30
71	CANALE MARANGHETTO	VE	CAORLE	PONTE AL MARANGHETTO	4	1_30
76	FIUME LEMENE	VE	CAORLE	CIANI BASSETTI	4	1_35
429	FIUME LONCON	VE	PRAMAGGIORE	BELFIORE - PONTE DI VIA BELFIORE	4	3_20

Staz	Nome corso d'acqua della stazione	Prov	Comune	Località	Freq.	Codice Corpo idrico
430	CANALE MALGHER FOSSON	VE	SAN STINO DI LIVENZA	PONTE PISTA CICLABILE DI SANTO STINO DI LIVENZA	4	11_40
431	FIUME REGHENA	VE	PORTOGRUARO	PONTE S.S.14	4	19_30
1268	CANALE LUGUGNANA	VE	PORTOGRUARO	PONTE DI VIA IV NOVEMBRE	4	759_20
1340	CANALE TAGLIO NUOVO	VE	CAORLE	PONTE CICLABILE, BONIFICA PRATI NUOVI	4	753_10
3033	CANALE MALGHER FOSSON	TV	MEDUNA DI LIVENZA	PONTE VIA POSTUMIA	4	11_40

In Figura 10.1 si riporta la mappa del bacino del fiume Lemene, con l'indicazione dei punti di monitoraggio attivi nel 2022 e la loro localizzazione.

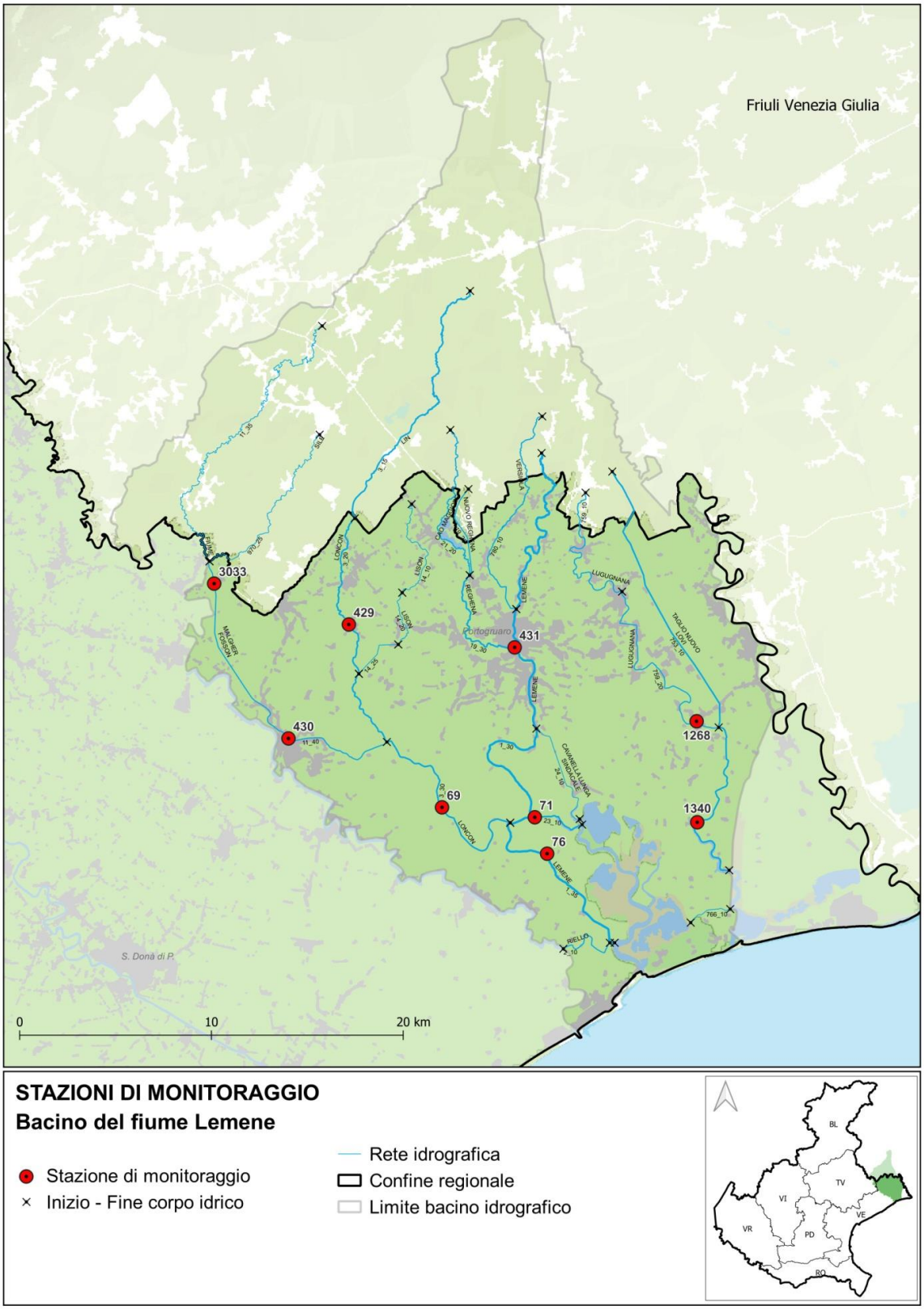


Figura 10.1. Mappa dei punti di monitoraggio nel bacino del fiume Lemene – Anno 2022

10.1.1. Stato Ecologico ai sensi D.lgs. 152/2006

Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMeco)

Nella Tabella 10-3 è riportato il risultato della valutazione dell'indice trofico Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMeco) per l'anno 2022, nel bacino del fiume Lemene. In colore grigio sono evidenziati i macrodescrittori critici appartenenti ai livelli 3, 4 o 5.

Tabella 10-3. Valutazione annuale dell'indice LIMeco nel bacino del fiume Lemene – Anno 2022

Prov	Staz	Cod CI	Corpo idrico	Numero campioni	N_NH4 (conc media mg/L)	N_NH4 (punteggio medio)	N_NO3 (conc media mg/L)	N_NO3 (punteggio medio)	P (conc media ug/L)	P (Punteggio medio)	|100-O2 %sat| (media)	|100-O2 %sat| (punteggio medio)	Punteggio Sito	LIMeco
VE	1268	759_20	CANALE LUGUGNANA	4	0,09	0,47	1,3	0,50	75	0,44	16	0,63	0,51	Buono
VE	1340	753_10	CANALE TAGLIO NUOVO	4	0,1	0,56	1,2	0,66	39	0,88	9	0,75	0,71	Elevato
VE	431	19_30	FIUME REGHENA	4	0,11	0,25	1,2	0,38	81	0,44	17	0,44	0,38	Sufficiente
VE	71	1_30	**CANALE MARANGHETTO**	4	0,1	0,19	1,8	0,34	70	0,63	10	0,81	0,49	Sufficiente
VE	429	3_20	FIUME LONCON	4	0,49	0,16	0,7	0,75	141	0,28	16	0,50	0,42	Sufficiente
TV	3033	11_40	CANALE MALGHER FOSSON	4	0,11	0,22	1,6	0,25	48	0,63	9	0,88	0,49	Sufficiente
VE	430	11_40	*CANALE MALGHER FOSSON*	4	0,07	0,38	1,4	0,31	62	0,50	15	0,56	0,44	Sufficiente
VE	69	3_30	FIUME LONCON	4	0,1	0,28	1,5	0,31	73	0,50	14	0,63	0,43	Sufficiente
VE	76	1_35	**FIUME LEMENE**	4	0,07	0,53	2,3	0,56	54	0,75	14	0,63	0,62	Buono

In Figura 10.2 si riporta la mappa della valutazione 2022 del LIMeco dei corsi d'acqua ricadenti nel bacino del fiume Lemene.

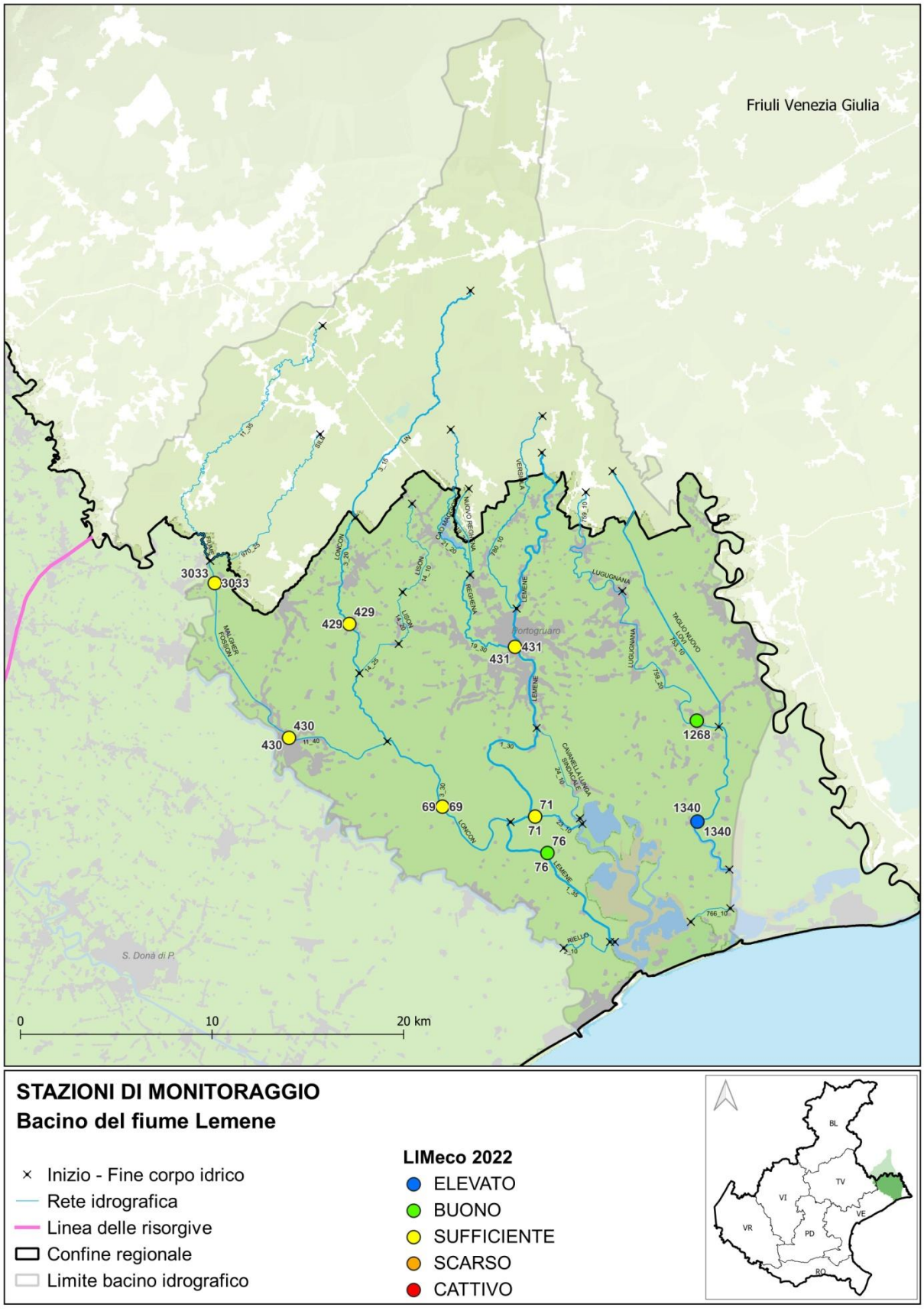


Figura 10.2. Rappresentazione dell'indice LIMeco nel Bacino del fiume Lemene - Anno 2022

In Tabella 10-4 viene riportato l'andamento annuale dell'indice LIMeco dal 2010 al 2022 in ciascun sito monitorato nel bacino del Lemene.

Tabella 10-4. Valutazione annuale per stazione dell'indice LIMeco – Periodo 2010-2022

Prov	Cod. staz.	Cod. corpo idrico	Corpo idrico della stazione	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
VE	1268	759_20	CANALE LUGUGNANA													
VE	1340	753_10	**CANALE TAGLIO NUOVO**													
VE	431	19_30	FIUME REGHENA													
VE	71	1_30	**CANALE MARANGHETTO**													
VE	429	3_20	FIUME LONCON													
TV	3033	11_40	CANALE MALGHER FOSSON													
VE	430	11_40	*CANALE MALGHER FOSSON*													
VE	69	3_30	FIUME LONCON													
VE	76	1_35	**FIUME LEMENE**													

Elevato Buono Sufficiente Scarso Cattivo

In Figura 10.3 è rappresentato, a scala di bacino idrografico, l'andamento del numero di siti per livello dell'indice LIMeco nel periodo 2010-2022.

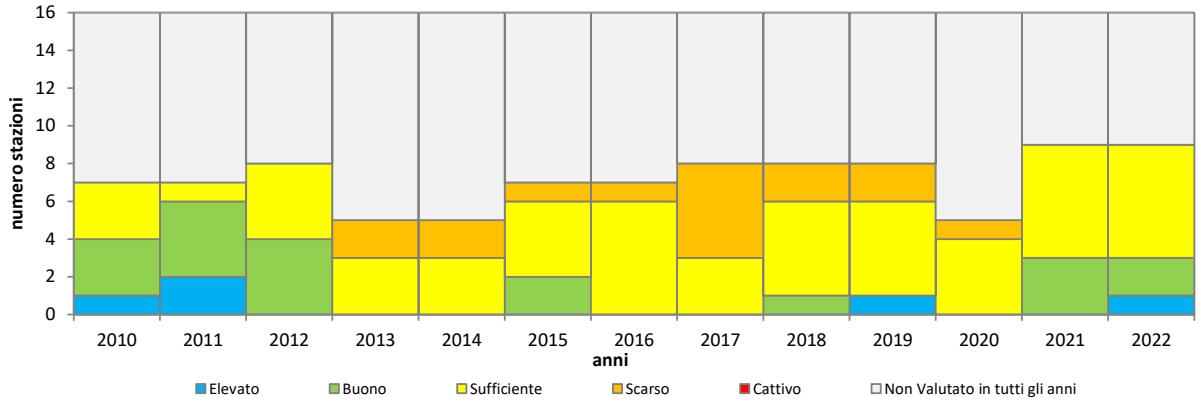


Figura 10.3. Numero di siti per livello di LIMeco nel bacino del Lemene nel periodo 2010-2022

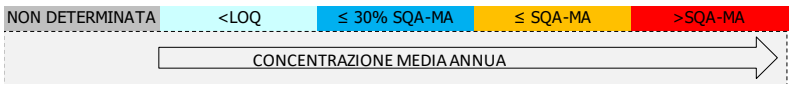
Inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico

Nella Tabella 10-5 sono riportati i risultati del monitoraggio degli inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico nel bacino del fiume Lemene, ai sensi del D.lgs. 172/15 (Tab. 1/B).

Tabella 10-5. Monitoraggio degli inquinanti specifici selezionati sulla base della presenza di pressioni potenzialmente significative nel bacino del fiume Lemene – Anno 2022

CORSO D'ACQUA	CANALE LUGUGNANA	CANALE TAGLIO NUOVO	FIUME REGHENA	CANALE MARANGHETTO	FIUME LONCON	CANALE MALGHER FOSSON	CANALE MALGHER FOSSON	FIUME LONCON	FIUME LEMENE
PROVINCIA	VE	VE	VE	VE	VE	TV	VE	VE	VE
CODICE STAZIONE	1268	1340	431	71	429	3033	430	69	76
Alofenoli									
2,4 Diclorofenolo									
2,4,5-Triclorofenolo									
2,4,6-Triclorofenolo									
2-Clorofenolo									
3-Clorofenolo									
4-Clorofenolo									
Composti Organici Volatili									
1,1,1 Tricloroetano									
1,2 Diclorobenzene									
1,3 Diclorobenzene									
1,4 Diclorobenzene									
2-Clorotoluene									
3-Clorotoluene									
4-Clorotoluene									
Clorobenzene									
Toluene									
Xilene (o+m+p)									
Metalli									
Arsenico disciolto (As)									
Cromo totale disciolto (Cr)									
Pesticidi									
2,4 - D									
2,4,5 T									
3-Secbutil 6-Metiluracile									
Acetamiprid									
Acetochlor									
AMPA									
Azinfos-Metile									
Azoxystrobin									
Bentazone									
Boscalid									
Bromacile									
Chlorpiriphos metile									
Clomazone									
Cloridazon									
Cyprodinil									
Desetilatrazina									
Desisopropilatrazina									
Dicamba									
Difenoconazolo									
Dimetenamide									
Dimetoato									
Dimetomorf									
Etofumesate									
Fenhexamid									
Fludioxonil									
Flufenacet									
Fluopicolide									

CORSO D'ACQUA	CANALE LUGUGNANA	CANALE TAGLIO NUOVO	FIUME REGHENA	CANALE MARANGHETTO	FIUME LONCON	CANALE MALGHER FOSSON	CANALE MALGHER FOSSON	FIUME LONCON	FIUME LEMENE
PROVINCIA	VE	VE	VE	VE	VE	TV	VE	VE	VE
CODICE STAZIONE	1268	1340	431	71	429	3033	430	69	76
Glifosate									
Glufosinate di Ammonio									
Imidacloprid									
Iprovalicarb									
Lenacil									
Linuron									
Mcpa									
Mecoprop									
Metalaxil e Metalaxil-M									
Metamitron									
Metazaclor									
Metolachlor									
Metolachlor ESA									
Metossifenozide									
Metribuzina									
Molinate									
Nicosulfuron									
Oxadiazon									
Penconazolo									
Pendimetalin									
Propaclor									
Propamocarb									
Propanil									
Propiconazolo									
Propizamide									
Pyrimethanil									
Quizalopof-etile									
Rimsulfuron									
Spiroxamina									
Tebuconazolo									
Tebufenozide									
Terbutilazina (incluso metabolita)									
Tetraconazole									
Tiacloprid									
Tiofanate-metil									
Pesticidi totali									



Nella Tabella 10-6 sono elencati gli inquinanti specifici a sostegno dello stato Ecologico che hanno registrato un superamento dello SQA nell'anno 2022.

Tabella 10-6. Elenco dei superamenti dello SQA-MA rilevati nel 2022 (Tab. 1/B del D.lgs. 172/15).

Codice corpo idrico	Corpo idrico della stazione	Prov	Comune	Cod. Staz.	Elemento µg/L	Valore SQA-MA µg/L	Valore misurato µg/L
11_40	CANALE MALGHER FOSSON	TV	MEDUNA DI LIVENZA	3033	Dimetomorf	0,1	0,2
3_30	FIUME LONCON	VE	CONCORDIA SAGITTARIA	69	AMPA	0,1	0,2

Elementi di qualità biologica (EQB)

Nel 2022 non è stato previsto il monitoraggio degli Elementi di Qualità Biologici nel bacino del fiume Lemene.

10.1.2. Stato Chimico ai sensi D.lgs. 152/2006

Nella Tabella 10-7 si riportano i risultati del monitoraggio delle sostanze dell'elenco di priorità, nel bacino del fiume Lemene, ai sensi del D.lgs. 172/15 (Tab. 1/A). Nel 2022 lo Stato Chimico è risultato buono in tutti i corpi idrici monitorati.

Tabella 10-7. Monitoraggio delle sostanze pericolose selezionate sulla base della presenza di pressioni potenzialmente significative e del tipo di controllo previsto nel bacino del fiume Lemene – Anno 2022

CORSO D'ACQUA	CANALE LUGUGNANA	CANALE TAGLIO NUOVO	FIUME REGHENA	CANALE MARANGHETTO	FIUME LONCON	CANALE MALGHER FOSSON	CANALE MALGHER FOSSON	FIUME LONCON	FIUME LEMENE
PROVINCIA	VE	VE	VE	VE	VE	TV	VE	VE	VE
CODICE STAZIONE	1268	1340	431	71	429	3033	430	69	76
Alofenoli									
Pentaclorofenolo									
Composti Organici Volatili									
1,2 Dicloroetano									
Benzene									
Cloroformio									
Diclorometano									
Esaclorobenzene									
Esaclorobutadiene									
Percloroetilene									
Tetraclorometano									
Triclorobenzene									
Trielina									
Pentaclorobenzene									
Idrocarburi Policiclici Aromatici									
Antracene									
Benzo(a)pirene									
Benzo(b)fluorantene									
Benzo(ghi)perilene									
Benzo(k)fluorantene									
Fluorantene									
Naftalene									
Metalli									
Cadmio disciolto (Cd)									
Mercurio disciolto (Hg)									
Nichel disciolto (Ni)									
Piombo disciolto (Pb)									
Pesticidi									
4-4' DDT									
Aclonifen									
Alachlor									
Atrazina									
Bifenox									
Chlorpiriphos									
Cibutrina									
Clorfenvinfos									
DDT totale (DDT 2,4' + DDT 4,4' + DDE 4,4' + DDD 4,4')									
Dichlorvos									
Diuron									
Endosulfan (somma isomeri)									

CORSO D'ACQUA	CANALE LUGUGNANA	CANALE TAGLIO NUOVO	FIUME REGHENA	CANALE MARANGHETTO	FIUME LONCON	CANALE MALGHER FOSSON	CANALE MALGHER FOSSON	FIUME LONCON	FIUME LEMENE
PROVINCIA	VE	VE	VE	VE	VE	TV	VE	VE	VE
CODICE STAZIONE	1268	1340	431	71	429	3033	430	69	76
Eptacloro									
Eptacloro epossido									
Esaclorocicloesano									
Isoproturon									
Quinoxyfen									
Simazina									
Terbutrina									
Trifluralin									
Antiparassitari ciclodiene									

NON DETERMINATA | <LOQ | ≤ 30% SQA-MA | ≤ SQA-MA | >SQA-MA | >SQA-CMA

CONCENTRAZIONE MEDIA ANNUA

CONCENTRAZIONE

10.1.3. Qualità dei corpi idrici

Al fine di non perdere la continuità con il passato e la notevole quantità di informazioni diversamente elaborate, si continua a determinare il Livello di Inquinamento da Macrodescrittori (LIM) ai sensi del D.lgs. 152/99, ora abrogato. In Tabella 10-8 si riporta la classificazione dell'indice LIM e dei singoli macrodescrittori. In colore grigio sono evidenziati, se presenti, i parametri più critici espressi dai punteggi inferiori (5 o 10).

Tabella 10-8. Classificazione dell'indice LIM nel bacino del fiume Lemene – Anno 2022

Provincia	Sito	Corso d'acqua	75° percentile Azoto Ammoniacale mg/l	punti N-NH4	75° percentile Azoto Nitrico (...)	punti N-NO3	75° percentile Fosforo totale (P) mg/l	punti P	75° percentile BOD5 a 20 °C mg/l	punti BOD5	75° percentile COD mg/l	punti COD	75° percentile Ossigeno disc % sat O2 (100-OD%)	punti % sat O2	75° percentile Escherichia coli ufc/100 ml	punti E coli	SOMME (LIM)	CLASSE LIM
VE	71	**C. MARANGHETTO**	0,13	20	2,2	20	0,08	40	2,4	80	9	40	12	40	229	40	280	2

1- Elevato | 2 - Buono | 3 - Sufficiente | 4 - Scadente | 5 - Pessimo

In Figura 10.4 è rappresentato l'andamento, espresso come media annua del 75° percentile, del LIM e dei sette macrodescrittori (Azoto ammoniacale, Azoto nitrico, BOD_5, COD, Ossigeno disciolto espresso come |100-OD%sat.|, Fosforo totale ed *Escherichia coli*) relativi alla stazione monitorata con continuità in tutto il periodo. Nella lettura dei grafici si consideri che il LIM è espresso come punteggio e quindi il miglioramento si riconosce nell'andamento crescente, mentre i macrodescrittori sono espressi in concentrazione e quindi il miglioramento consiste nella diminuzione nel tempo dei valori.

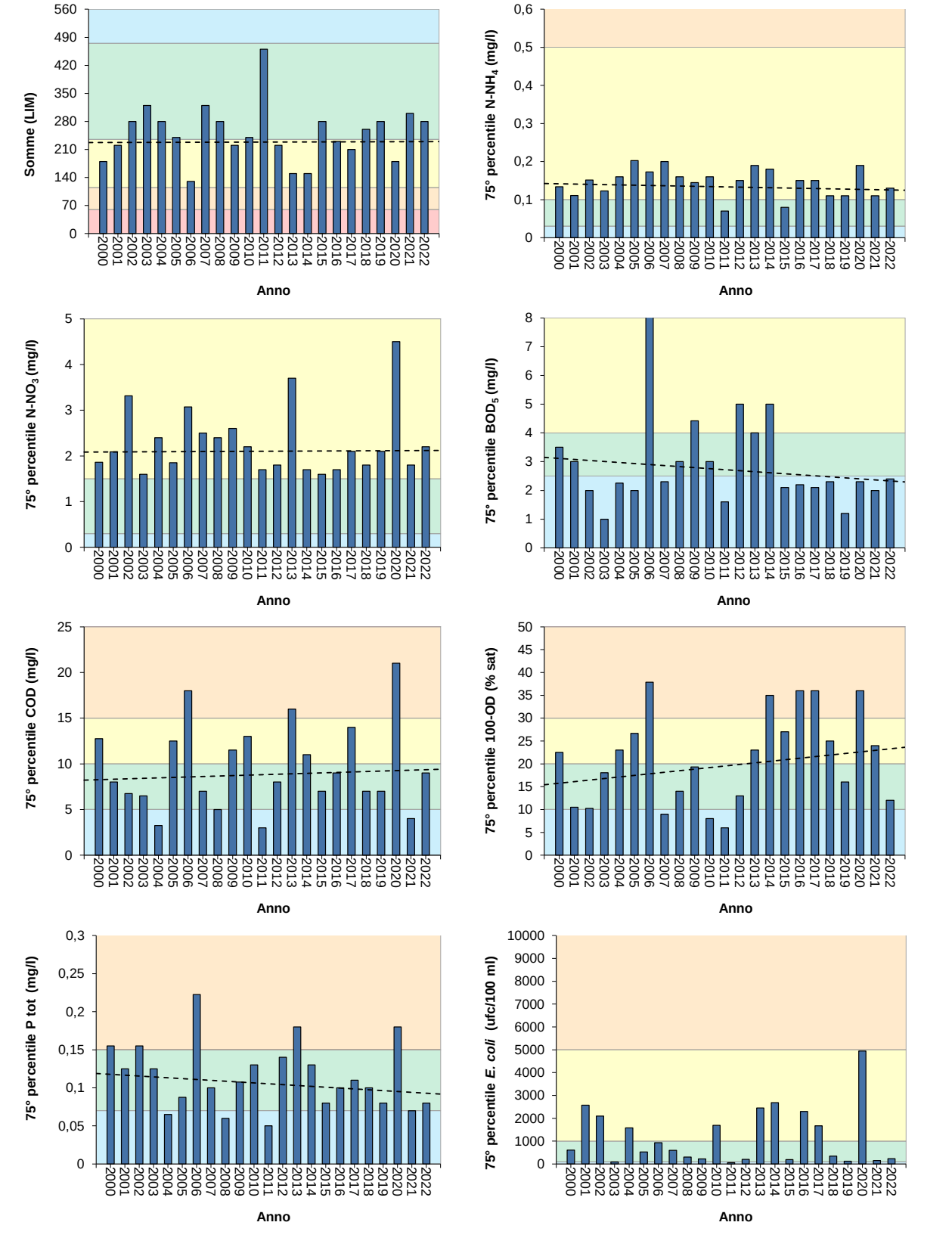


Figura 10.4. LIM e macrodescrittori nel bacino del fiume Lemene – Periodo 2000-2022

11. BACINO DEL FIUME FISSERO-TARTARO-CANALBIANCO

Il bacino interregionale Fissero - Tartaro - Canalbianco - Po di Levante si estende nel territorio delle regioni Lombardia e Veneto (province di Mantova, Verona e Rovigo più un comune della Provincia di Venezia), sommariamente circoscritto dal corso del fiume Adige a Nord e dal fiume Po a Sud, e ricompreso tra l'area di Mantova ad Ovest ed il Mare Adriatico ad Est. Il bacino è attraversato da Ovest ad Est dal corso d'acqua denominato Tartaro-Canalbianco-Po di Levante, ha un'estensione complessiva di circa 2.890 km^2 (di cui approssimativamente il 10% nella regione Lombardia e il 90% nella regione Veneto) ed è interessato da consistenti opere artificiali di canalizzazione. Il territorio veneto è stato suddiviso in due sottobacini: il Canalbianco-Po di Levante, con estensione pari a 1.979 km^2 e un'altitudine massima di 44 m s.l.m. e media di 9 m s.l.m., e il sottobacino Tartaro-Tione, con una superficie di 612 km^2, una quota massima di 250 m s.l.m., minima di 15 m e media di 55 m s.l.m.

Le fondamentali caratteristiche fisiche del bacino possono essere sintetizzate come di seguito:

- territorio pressoché pianeggiante, con ampie zone poste a quota inferiore ai livelli di piena del fiume Po;
- presenza di una fitta rete di canali di irrigazione alimentati, in prevalenza, dalle acque del Garda e dell'Adige; parte della rete irrigua ha anche funzione di bonifica poiché allontana in Canalbianco le acque di piena.

Dal punto di vista idraulico, la funzione del Canalbianco è legata all'allontanamento delle acque di piena dei laghi di Mantova e al drenaggio e recapito a mare delle acque del vasto comprensorio in sinistra Po, che soggiace alle piene del fiume, completamente arginato dalla confluenza col Mincio. La fascia di territorio compreso fra Adige e Po, che va dal mare fino circa ad una retta che congiunge Mantova con Verona, comprende, nella sua parte occidentale, il Bacino Scolante del Tartaro-Canalbianco. La rete idrografica del bacino risulta in gran parte costituita da corsi d'acqua artificiali e solo in misura minore da alvei naturali (Tione, Tartaro, Menago, ecc.).

11.1. Corsi d'acqua

Nella Tabella 11-1 si riporta l'anagrafica dei corpi idrici monitorati nel 2022 relativi al bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco.

Tabella 11-1. Corpi idrici monitorati nel bacino del fiume Fissero-Tartaro-Canalbianco. Anno 2022

Codice	Nome corpo idrico	Corpo idrico da	Corpo idrico a	Tipo[1]	Tipologia[2]	Sito riferimento
100_10	FIUME TIONE	RISORGIVA	MULINO DI NOGAROLE ROCCA	06.AS.6.T	N	No
100_15	FIUME TIONE	MULINO DI NOGAROLE ROCCA	AFFLUENZA DEL FOSSO TIONCELLO DI TREVENZUOLO	06.AS.6.T	N	No
100_25	FIUME TIONE	AFFLUENZA DI FOSSA GAMBISA (MULINO DI PONTEPOSSERO)	CAMBIO TIPO (DIRAMAZIONE DELLO SCOLO BELGIOIOSO)	06.SS.2.T	N	No
101_10	FOSSO GAMANDONE	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NEL FIUME TIONE	06.SS.1.T	N	No
103_10	FOSSA GAMBISA	RISORGIVA	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLA FOSSA GIONA)	06.AS.6.T	N	No
104_15	FOSSA DE MORTA DE TREVENZUOLO	SCARICO INDUSTRIA ALIMENTARE	CONFLUENZA NEL FIUME TIONE	06.AS.6.T	N	No

Codice	Nome corpo idrico	Corpo idrico da	Corpo idrico a	Tipo[1]	Tipologia[2]	Sito riferimento
108_10	FOSSA BALDONA - ALTO	RISORGIVA	CONFLUENZA NEL FIUME PIGANZO	06.AS.6.T	N	No
109_10	FOSSA LEONA	RISORGIVA	CONFLUENZA NEL FIUME TARTARO	06.AS.6.T	N	No
110_10	FIUME TIONE DEI MONTI	RISORGIVA	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DEL RIO TIONELLO)	06.AS.6.T	N	No
110_20	FIUME TIONE DEI MONTI	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DEL RIO TIONELLO)	CONFLUENZA NEL FIUME TARTARO	06.AS.2.T	N	No
30_12	FISSERO - TARTARO - CANALBIANCO	CONCA DI NAVIGAZIONE - AFFLUENZA DEL CANALE BUSSÈ	CONCA DI NAVIGAZIONE DI BARICETTA	06.SS.4.T	A	No
30_15	CANALBIANCO	CONCA DI NAVIGAZIONE DI BARICETTA	POLO INDUSTRIALE ADRIA	06.SS.4.T	A	No
30_18	CANALBIANCO - PO DI LEVANTE	POLO INDUSTRIALE ADRIA	INIZIO CORPO IDRICO SENSIBILE	06.SS.4.T	A	No
35_10	CANALE TARTARO PRINCIPALE OSELIN	INIZIO CORSO	AFFLUENZA DEL CANALE DI SINISTRA CON SCARICO DEPURATORE CAVARZERE	06.SS.2.T	A	No
35_15	CANALE TARTARO PRINCIPALE OSELIN - PATANACCHE	AFFLUENZA DEL CANALE DI SINISTRA CON SCARICO DEPURATORE CAVARZERE	CONFLUENZA NEL CANALE PO DI BRONDOLO	06.SS.2.T	A	No
37_10	CANALE LOREO	DERIVAZIONE DAL FIUME ADIGE	CONFLUENZA NEL CANALBIANCO	06.SS.3.T	A	No
41_10	CAVO MAESTRO DEL BACINO SUP.	INIZIO CORSO	SOSTEGNO DECIMALE	06.SS.2.T	A	No
41_20	CAVO MAESTRO DEL BACINO SUP. - PADANO POLESANO	SOSTEGNO DECIMALE	AFFLUENZA SCOLO ZUCCA DI LEVANTE	06.SS.3.T	A	No
41_30	COLLETTORE PADANO POLESANO	AFFLUENZA SCOLO ZUCCA DI LEVANTE	CONFLUENZA NEL CANALBIANCO	06.SS.4.T	A	No
50_10	POAZZO - CAVO MAESTRO DEL BACINO INFERIORE	DERIVAZIONE DA CAVO DI DESTRA	CONFLUENZA NEL COLLETTORE PADANO POLESANO	06.SS.2.T	A	No
58_10	SCOLO CERESOLO	DERIVAZIONE DAL CANALE ADIGETTO IRRIGUO	AFFLUENZA CANALE SABBIONI	06.SS.2.T	A	No
58_20	SCOLO CERESOLO	AFFLUENZA CANALE SABBIONI	AFFLUENZA CANALE ADIGETTO IRRIGUO	06.SS.3.T	A	No
58_25	SCOLO NUOVO ADIGETTO	AFFLUENZA CANALE ADIGETTO IRRIGUO	CONFLUENZA NEL CANALBIANCO	06.SS.3.T	A	No
60_10	CANALE ADIGETTO IRRIGUO	DERIVAZIONE DAL FIUME ADIGE	CONFLUENZA NELLO SCOLO CERESOLO - NUOVO ADIGETTO	06.SS.3.T	A	No
65_10	SCOLO FOSSETTA OVEST - BUNIOLO	DERIVAZIONE DAL CANALE ADIGETTO IRRIGUO	CONFLUENZA NEL CANALBIANCO	06.SS.2.T	A	No
66_10	SCOLO RAMO DESTRO - PRINCIPALE RAMOSTORTO	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NEL CANALBIANCO	06.SS.2.T	A	No
68_10	SCOLO VALDENTRO	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NEL CANALBIANCO	06.SS.2.T	A	No
73_10	FOSSA PONTE MOLINO - MAESTRA	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NELL'IDROVIA FISSERO-TARTARO-CANAL BIANCO	06.SS.2.T	A	No
773_10	SCOLO VALDENTRO IRRIGUO	DERIVAZIONE DALLO SCOLMATORE ADIGETTO	CONFLUENZA NELLO SCOLO FOSSETTA	06.SS.2.T	A	No
78_20	CANALE BUSSÈ	AFFLUENZA DELLO SCOLO CONDUTTONE	AFFLUENZA DELLO SCOLO NICHESOLA	06.SS.2.T	N	No
78_30	CANALE BUSSÈ	AFFLUENZA DELLO SCOLO NICHESOLA	CONFLUENZA NELL'IDROVIA FISSERO TARTARO CANALBIANCO	06.SS.3.T	FM	No
79_10	SCOLO FORTEZZA	INIZIO CORSO	SCARICO DEPURATORE DI LEGNAGO	06.SS.1.T	N	No
79_15	SCOLO FORTEZZA	SCARICO DEPURATORE DI LEGNAGO	CONFLUENZA NEL CANALE BUSSÈ	06.SS.1.T	N	No
80_20	SCOLO FOCCHIARA	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLO SCOLO DUGALINO)	CONFLUENZA NELLA FOSSA MAESTRA	06.SS.2.T	N	No
82_10	SCOLO LAVIGNO	DERIVAZIONE DALLO SCOLO NICHESOLA	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLO SCOLO PISANE)	06.SS.1.T	N	No
83_20	SCOLO NICHESOLA	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLO SCOLO CERIOLA)	CONFLUENZA NEL CANALE BUSSÈ	06.SS.2.T	N	No
84_20	SCOLO ARIOLO - CONDUTTONE	CAMBIO TIPO (LOC. SALETTO)	CONFLUENZA NEL CANALE BUSSÈ	06.SS.2.T	N	No
85_10	CANALE PECCANA - PIGANZO	RISORGIVA	CONFLUENZA NEL CANALE BUSSÈ	06.AS.6.T	N	No
87_10	SCOLO AOSETTO	RISORGIVA	AREA INDUSTRIALE LOC. TRE PONTI	06.AS.6.T	N	No
87_15	SCOLO AOSETTO - ROVERE	AREA INDUSTRIALE LOC. TRE PONTI	RETTIFICAZIONE CORSO	06.AS.6.T	N	No
88_10	FIUME MENAGO	RISORGIVA	MULINO ROSSO	06.AS.6.T	N	No
88_15	FIUME MENAGO	MULINO ROSSO	AFFLUENZA DELLA FOSSA FRESCA	06.AS.6.T	N	No
88_20	FIUME MENAGO	AFFLUENZA DELLA FOSSA FRESCA	MULINO DI S. ZENO	06.SS.2.T	FM	No
94_20	FIUME TREGNON	INIZIO MORFOLOGIA NATURALE	AFFLUENZA DELLO SCOLO SANUDA	06.SS.2.T	N	No
94_30	FIUME TREGNON	AFFLUENZA DELLO SCOLO SANUDA	SOSTEGNO - CONFLUENZA NELL'IDROVIA FISSERO TARTARO CANALBIANCO	06.SS.3.T	FM	No
97_10	SCOLO TRIFONA-TURELLA	INIZIO CORSO	ZONA INDUSTRIALE DI NOGARA	06.SS.1.T	N	No
98_20	SCOLO SANUDA	AFFLUENZA DELLA FOSSA CAPPELLA	CONFLUENZA NEL FIUME TREGNON	06.SS.2.T	N	No
99_10	FIUME TARTARO	RISORGIVA	INIZIO MORFOLOGIA NATURALE	06.AS.6.T	N	No
99_17	FIUME TARTARO	INIZIO MORFOLOGIA NATURALE	AFFLUENZA DEL FIUME PIGANZO	06.AS.6.T	N	No

Codice	Nome corpo idrico	Corpo idrico da	Corpo idrico a	Tipo[1]	Tipologia[2]	Sito riferimento
99_20	FIUME TARTARO	AFFLUENZA DEL FIUME PIGANZO	DERIVAZIONE DEL TARTARO NUOVO	06.SS.2.T	FM	No
99_30	FIUME TARTARO	DERIVAZIONE DEL TARTARO NUOVO	SBARRAMENTO - CONFLUENZA NELL'IDROVIA FISSERO TARTARO CANALBIANCO	06.SS.3.T	N	No

(1) Per l'interpretazione dei codici dei tipi si veda la Tabella 2.1; (2) N= Naturale, FM= fortemente modificato, A=artificiale

Nella Tabella 11-2 si riporta l'anagrafica della rete di monitoraggio 2022 relativa al bacino del fiume Fissero-Tartaro-Canalbianco, con il codice e la localizzazione dei punti di monitoraggio, il numero di campioni previsti e la destinazione associata a ciascuno di essi.

Tabella 11-2. Piano di monitoraggio nel bacino del fiume Fissero-Tartaro-Canalbianco – Anno 2022

Staz	Nome corso d'acqua della stazione	Prov	Comune	Località	Frequenza	Codice corpo idrico
161	CANALE BUSSÈ	VR	LEGNAGO	TERRANEGRA	4	78_20
187	FIUME TARTARO	VR	GAZZO VERONESE	B.A VALLONA	4	99_30
189	FIUME TREGNON	VR	CASALEONE	BASTIONE S. MICHELE	4	94_30
192	CANALE BUSSÈ	VR	LEGNAGO	PONTE TORRETTA	4	78_30
199	FOSSA MAESTRA	RO	GIACCIANO CON BARUCHELLA	PONTE DELLA VALLE	4	73_10
200	IDROVIA FISSERO - TARTARO - CANALBIANCO	RO	GIACCIANO CON BARUCHELLA	ZELO-PONTE S.S.482	4	30_12
207	SCOLO CERESOLO	RO	VILLADOSE	PONTE LOC. RADETTA LUNGO STRADA CA' EMO VILLADOSE	4	58_20
208	SCOLO VALDENTRO IRRIGUO	RO	VILLADOSE	PONTE LOMBARDI	4	773_10
209	COLLETTORE PADANO POLESANO	RO	BOSARO	BRESPAROLA-PONTE BISSA	4	41_20
210	CANALBIANCO	RO	BOSARO	PONTE S.S.16 BOSARO ROVIGO	4	30_12
223	SCOLO NUOVO ADIGETTO	RO	ADRIA	GRIGNELLA	4	58_25
224	COLLETTORE PADANO POLESANO	RO	ADRIA	PONTE CHIEPPARA	4	41_30
225	FIUME PO DI LEVANTE	RO	PORTO VIRO	1000 M A VALLE PONTE SCODA	12	30_18
343	SCOLO CERESOLO	RO	ROVIGO	CONCADIRAME-P.TE DEI GUZZI	4	58_10
344	SCOLO VALDENTRO	RO	FRATTA POLESINE	PONTE IN FERRO C/O IDROVORA	4	68_10
345	CANALE ADIGETTO IRRIGUO	RO	COSTA DI ROVIGO	PONTE	4	60_10
446	FIUME TIONE (SCARICATORE MOLINO)	VR	SORGÀ	BONFERRARO	4	100_25
447	FIUME TARTARO	VR	NOGARA	IL MOLINO	4	99_20
448	FIUME MENAGO	VR	CEREA	ASPARETTO	4	88_20
451	CANALE ADIGETTO IRRIGUO	RO	ROVIGO	SAN SISTO	4	60_10
452	CAVO MAESTRO DEL BACINO SUPERIORE	RO	SALARA	SABBIONI-PONTE CAVALAZZO	4	41_10
610	CANALBIANCO	RO	ADRIA	PONTILE C/O CENTRO COMMERCIALE IL PORTO	4	30_15
1017	FIUME MENAGO	VR	VERONA	LOCALITÀ MARCHESINO	4	88_10
1018	FIUME TARTARO	VR	VIGASIO	MARCEGAGLIA	4	99_10
1100	SCOLO POAZZO	RO	POLESELLA	FIENILE CASELLO	4	50_10
1101	COLLETTORE PRINCIPALE RAMOSTORTO	RO	ROVIGO	BORSEA	4	66_10
1114	FIUME TIONE	VR	NOGAROLE ROCCA	LA CARLETTA	4	100_10
1117	FIUME MENAGO	VR	OPPEANO	MAZZANTA	4	88_15
1138	SCOLO AOSETTO	VR	ZEVIO	PONTE ROSSO	4	87_15
1139	FIUMICELLO PIGANZO	VR	ISOLA RIZZA	ABITATO DI ISOLA RIZZA	4	85_10
1140	SCOLO FORTEZZA	VR	LEGNAGO	LA ROSTA	4	79_15
1145	FOSSALTO	VR	ISOLA DELLA SCALA	MOLINO DEL MALTEMPO	4	108_10
1146	FOSSA DE MORTA DE TREVENZUOLO	VR	TREVENZUOLO	CAPITELLO	4	104_15
1161	SCOLO POAZZO	RO	CANARO	PONTE VIA VITTORIO EMANUELE II	4	50_10
1173	FIUME TIONE	VR	TREVENZUOLO	CORTE PELLEGRINI	4	100_15
1225	SCOLO FOSSETTA OVEST	RO	ADRIA	PONTE DI VIA CA' MATTE	12	65_10
1263	CANALE PRINCIPALE TARTARO OSELIN	VE	CAVARZERE	PONTE DI VIA CHIEZAZZA	4	35_15
1280	FOSSO GAMANDONE	VR	SORGÀ	CIRCA 50M A VALLE DELLA CONFLUENZA CON F. BARUCHELLA	4	101_10
1281	FOSSA LEONA	VR	VIGASIO	PONTION	4	109_10
1290	SCOLO FOCCHIARA	VR	LEGNAGO	C. COLABELLA	4	80_20
1291	SCOLO LAVIGNO	VR	CEREA	PAGANINA	4	82_10

Staz	Nome corso d'acqua della stazione	Prov	Comune	Località	Frequenza	Codice corpo idrico
1292	SCOLO NICHESOLA	VR	LEGNAGO	PONTE DI VIA TERRANEGRA	4	83_20
1293	SCOLO CONDUTTONE	VR	ROVERCHIARA	PALUVECCHIO	4	84_20
1294	SCOLO AOSETTO	VR	SAN GIOVANNI LUPATOTO	PONTE ALTO	4	87_10
1298	FIUME TREGNON	VR	NOGARA	TAVANARA	4	94_20
1300	SCOLO SANUDA	VR	CASALEONE	CORTE LA FORNACE	4	98_20
1311	FOSSA TRIFONA - TURELLA	VR	NOGARA	MOTTA	4	97_10
1317	SCOLO FORTEZZA	VR	LEGNAGO	VANGADIZZA	4	79_10
1321	CANALE DI DESTRA	VE	CAVARZERE	CASA ZULIAN	4	35_10
1323	ALLACCIANTE LOREO - CANALBIANCO	RO	LOREO	A MONTE DELLE PORTE A VENETO	4	37_10
3032	SCOLO FOSSETTA OVEST	RO	VILLADOSE	PONTE SP31	12	65_10
3101	FOSSA GAMBISA	VR	TREVENZUOLO	GONDAR	4	103_10
3205	FIUME TARTARO	VR	ISOLA DELLA SCALA	TORRE SCALIGERA	4	99_17
3206[(1)]	FIUME TIONE DEI MONTI	VR	SONA	LE PILE	12	110_10
3207	FIUME TIONE DEI MONTI	VR	VILLAFRANCA DI VERONA	VILLAFRANCA	4	110_20

[(1)] numero campioni con assenza di acqua: 1

In Figura 11.1 si riporta la mappa del bacino del fiume Fissero-Tartaro-Canalbianco, con l'indicazione dei punti di monitoraggio attivi nell'anno 2022 e la loro localizzazione.

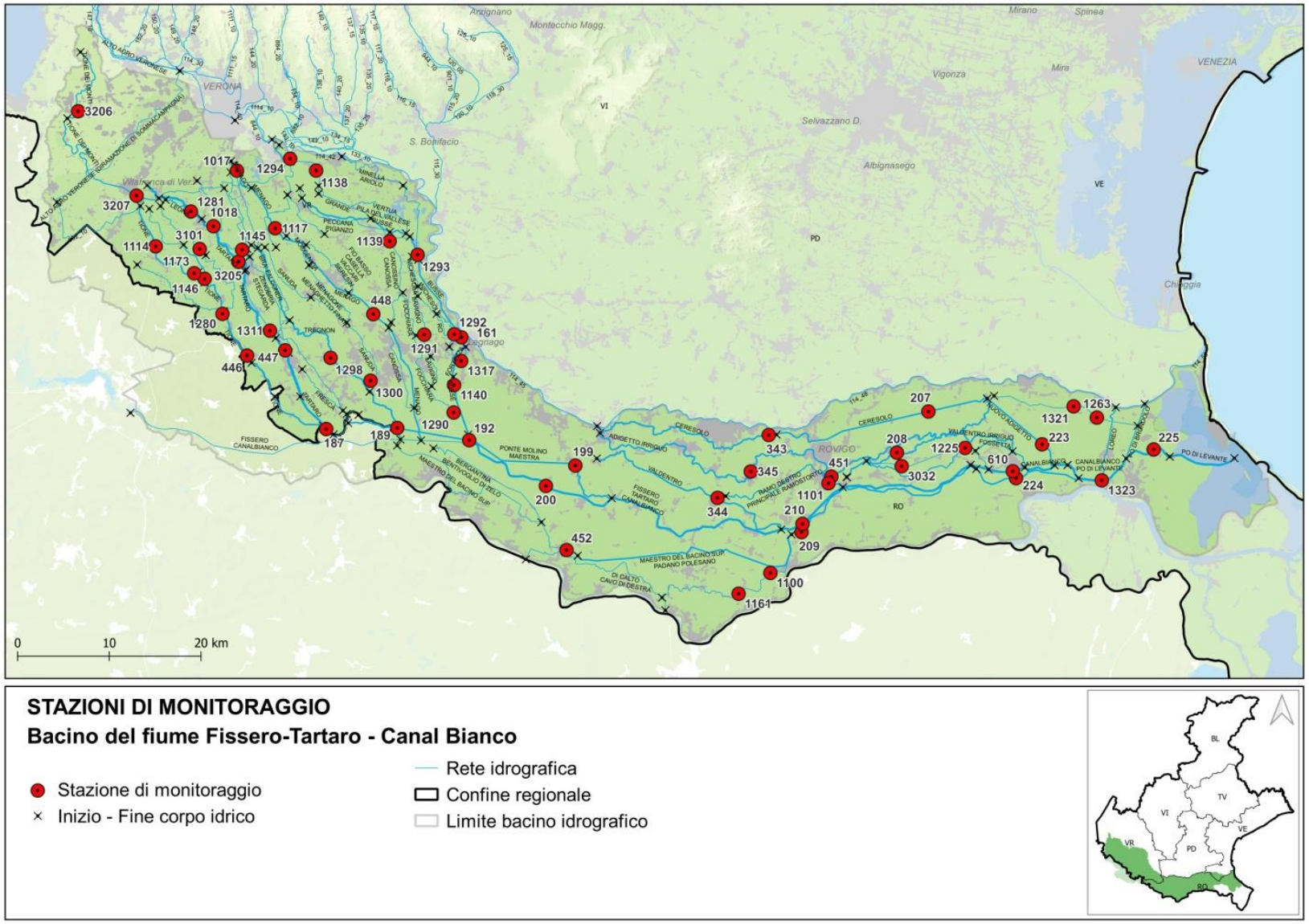


Figura 11.1. Mappa dei punti di monitoraggio nel bacino del fiume Fissero-Tartaro-Canalbianco – Anno 2022

11.1.1. Stato Ecologico ai sensi D.lgs. 152/2006

Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMeco)

Nella Tabella 11-3 è riportato il risultato della valutazione dell'indice trofico Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMeco) per l'anno 2022, nel bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco. In colore grigio sono evidenziati i macrodescrittori critici appartenenti ai livelli 3, 4 o 5.

Tabella 11-3. Valutazione annuale dell'indice LIMeco nel bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco. Anno 2022

Prov	Staz	Cod CI	Corpo idrico	Numero campioni	N_NH4 (conc media mg/L)	N_NH4 (punteggio medio)	N_NO3 (conc media mg/L)	N_NO3 (punteggio medio)	P (conc media ug/L)	P (Punteggio medio)	|100-O2 %sat| (media)	|100-O2 %sat| (punteggio medio)	Punteggio Sito	LIMeco
VR	3206	110_10	*FIUME TIONE DEI MONTI*	10	0,33	0,19	2,6	0,28	372	0,15	19	0,66	0,32	Scarso
VR	3207	110_20	*FIUME TIONE DEI MONTI*	4	0,53	0,38	3,1	0,22	323	0,19	8	0,88	0,41	Sufficiente
VR	1281	109_10	*FOSSA LEONA*	4	0,05	0,69	5,2	0,00	26	0,88	16	0,56	0,53	Buono
VR	1018	99_10	FIUME TARTARO	4	0,95	0,00	4,2	0,06	260	0,16	19	0,44	0,16	Cattivo
VR	3205	99_17	FIUME TARTARO	4	0,38	0,31	4,9	0,06	148	0,31	17	0,44	0,28	Scarso
VR	1145	108_10	*FOSSALTO*	4	0,07	0,38	3,3	0,16	31	0,88	20	0,50	0,48	Sufficiente
VR	447	99_20	FIUME TARTARO	4	0,2	0,13	4,7	0,06	113	0,38	12	0,75	0,33	Sufficiente
VR	187	99_30	FIUME TARTARO	4	0,25	0,03	4,2	0,06	123	0,38	13	0,81	0,32	Scarso
VR	1114	100_10	*FIUME TIONE*	4	0,23	0,31	4,9	0,06	53	0,69	9	1,00	0,52	Buono
VR	1173	100_15	*FIUME TIONE*	4	0,23	0,28	4,3	0,06	59	0,63	14	0,56	0,38	Sufficiente
VR	1146	104_15	*FOSSA DE MORTA DE TREVENZUOLO*	4	0,41	0,09	2,6	0,22	56	0,63	22	0,50	0,36	Sufficiente
VR	3101	103_10	*FOSSA GAMBISA*	4	0,2	0,19	4,7	0,06	48	0,75	12	0,63	0,41	Sufficiente
VR	1280	101_10	*FOSSO GAMANDONE*	4	0,32	0,03	4,8	0,06	216	0,38	9	0,88	0,34	Sufficiente
VR	446	100_25	*FIUME TIONE (SCARICATORE MOLINO)*	4	0,26	0,13	4,5	0,06	90	0,44	13	0,69	0,33	Sufficiente
VR	1298	94_20	FIUME TREGNON	4	0,62	0,09	3	0,31	143	0,34	15	0,63	0,34	Sufficiente
VR	1300	98_20	*SCOLO SANUDA*	4	0,46	0,09	2,9	0,25	90	0,44	16	0,44	0,30	Scarso
VR	1311	97_10	*FOSSA TRIFONA - TURELLA*	4	0,22	0,09	5,5	0,03	71	0,56	11	0,69	0,34	Sufficiente
VR	189	94_30	FIUME TREGNON	4	0,44	0,13	1,5	0,53	84	0,56	30	0,22	0,36	Sufficiente
VR	1017	88_10	FIUME MENAGO	4	0,04	0,69	6,2	0,06	15	1,00	8	0,75	0,63	Buono
VR	1117	88_15	FIUME MENAGO	4	0,09	0,47	3,8	0,09	31	0,88	8	0,88	0,58	Buono
VR	448	88_20	FIUME MENAGO	4	0,46	0,03	3,5	0,13	26	0,88	22	0,31	0,34	Sufficiente
VR	1294	87_10	*SCOLO AOSETTO*	4	0,15	0,41	2,3	0,44	70	0,44	17	0,56	0,46	Sufficiente
VR	1138	87_15	*SCOLO AOSETTO*	4	0,25	0,41	2,5	0,22	55	0,69	25	0,44	0,44	Sufficiente
VR	1139	85_10	*FIUMICELLO PIGANZO*	4	0,78	0,25	4,6	0,06	205	0,63	25	0,31	0,31	Scarso
VR	161	78_20	CANALE BUSSÈ	4	0,39	0,03	3,3	0,16	85	0,44	13	0,69	0,33	Sufficiente
VR	1292	83_20	*SCOLO NICHESOLA*	4	0,27	0,09	3,1	0,16	101	0,50	26	0,31	0,27	Scarso
VR	1293	84_20	*SCOLO CONDUTTONE*	4	0,36	0,03	1,6	0,31	115	0,25	47	0,16	0,19	Scarso
VR	1291	82_10	*SCOLO LAVIGNO*	4	0,62	0,00	2,7	0,19	110	0,38	23	0,38	0,23	Scarso
VR	1290	80_20	*SCOLO FOCCHIARA*	4	0,47	0,03	2,3	0,19	113	0,38	30	0,28	0,22	Scarso
VR	1317	79_10	*SCOLO FORTEZZA*	4	0,48	0,03	3,6	0,13	109	0,50	14	0,63	0,32	Scarso
VR	1140	79_15	*SCOLO FORTEZZA*	4	1,5	0,16	2,9	0,16	450	0,28	22	0,38	0,24	Scarso
VR	192	78_30	CANALE BUSSÈ	4	0,3	0,31	2,4	0,19	93	0,44	21	0,38	0,33	Sufficiente
RO	200	30_12	**IDROVIA FISSERO - TARTARO - CANALBIANCO**	4	0,44	0,03	2,6	0,25	150	0,28	27	0,47	0,26	Scarso
RO	199	73_10	FOSSA MAESTRA	4	0,62	0,03	1,5	0,34	103	0,38	25	0,47	0,30	Scarso
RO	344	68_10	SCOLO VALDENTRO	4	0,23	0,09	1	0,66	75	0,69	17	0,44	0,47	Sufficiente
RO	210	30_12	**CANALBIANCO**	4	0,23	0,19	3,7	0,34	103	0,38	28	0,44	0,34	Sufficiente
RO	1101	66_10	COLLETTORE PRINCIPALE RAMOSTORTO	4	0,5	0,16	1,2	0,66	54	0,63	26	0,53	0,49	Sufficiente
RO	208	773_10	*SCOLO VALDENTRO IRRIGUO*	4	0,06	0,66	0,4	0,88	15	1,00	24	0,34	0,72	Elevato
RO	3032	65_10	*FOSSETTA OVEST*	12	0,23	0,18	0,5	0,89	41	0,71	28	0,27	0,51	Buono
RO	1225	65_10	*SCOLO FOSSETTA OVEST*	12	1,03	0,15	1	0,83	73	0,66	34	0,36	0,50	Buono
RO	610	30_15	**CANALBIANCO**	4	0,18	0,22	3,2	0,34	125	0,31	21	0,50	0,34	Sufficiente
RO	343	58_10	SCOLO CERESOLO	4	0,57	0,06	1,5	0,38	195	0,22	23	0,44	0,27	Scarso
RO	207	58_20	SCOLO CERESOLO	4	0,17	0,50	1,1	0,78	73	0,50	27	0,47	0,56	Buono
RO	345	60_10	*CANALE ADIGETTO IRRIGUO*	4	0,12	0,22	0,7	0,50	19	1,00	6	1,00	0,68	Elevato
RO	451	60_10	*CANALE ADIGETTO IRRIGUO*	4	0,13	0,22	0,7	0,50	26	0,88	23	0,47	0,52	Buono
RO	223	58_25	SCOLO NUOVO ADIGETTO	4	0,24	0,34	1,7	0,75	65	0,50	31	0,28	0,47	Sufficiente
RO	1161	50_10	*SCOLO POAZZO*	4	1,31	0,03	2	0,44	410	0,13	38	0,22	0,20	Scarso
RO	1100	50_10	*SCOLO POAZZO*	3	1,35	0,08	2,7	0,42	183	0,25	30	0,71	0,36	Sufficiente

Prov	Staz	Cod CI	Corpo idrico	Numero campioni	N_NH4 (conc media mg/L)	N_NH4 (punteggio medio)	N_NO3 (conc media mg/L)	N_NO3 (punteggio medio)	P (conc media ug/L)	P (Punteggio medio)	|100-O2 %sat| (media)	|100-O2 %sat| (punteggio medio)	Punteggio Sito	LIMeco
RO	452	41_10	CAVO MAESTRO DEL BACINO SUPERIORE	4	0,3	0,09	0,3	1,00	243	0,31	28	0,41	0,45	Sufficiente
RO	209	41_20	COLLETTORE PADANO POLESANO	4	0,81	0,00	1,8	0,63	93	0,50	39	0,19	0,33	Sufficiente
RO	224	41_30	COLLETTORE PADANO POLESANO	4	0,36	0,31	1,1	0,66	56	0,75	19	0,63	0,59	Buono
VE	1321	35_10	*CANALE DI DESTRA*	4	0,27	0,50	0,8	0,78	99	0,44	12	0,69	0,60	Buono
VE	1263	35_15	*CANALE PRINCIPALE TARTARO OSELIN*	4	0,59	0,38	2	0,63	137	0,31	33	0,41	0,43	Sufficiente
RO	1323	37_10	ALLACCIANTE LOREO - CANALBIANCO	4	0,2	0,38	2,2	0,44	110	0,38	16	0,50	0,42	Sufficiente
RO	225	30_18	**FIUME PO DI LEVANTE**	12	0,19	0,22	2,2	0,34	79	0,58	19	0,57	0,43	Sufficiente

In Figura 11.2 si riporta la mappa della valutazione 2022 del LIMeco dei corsi d'acqua ricadenti nel bacino del fiume Fissero-Tartaro-Canalbianco.

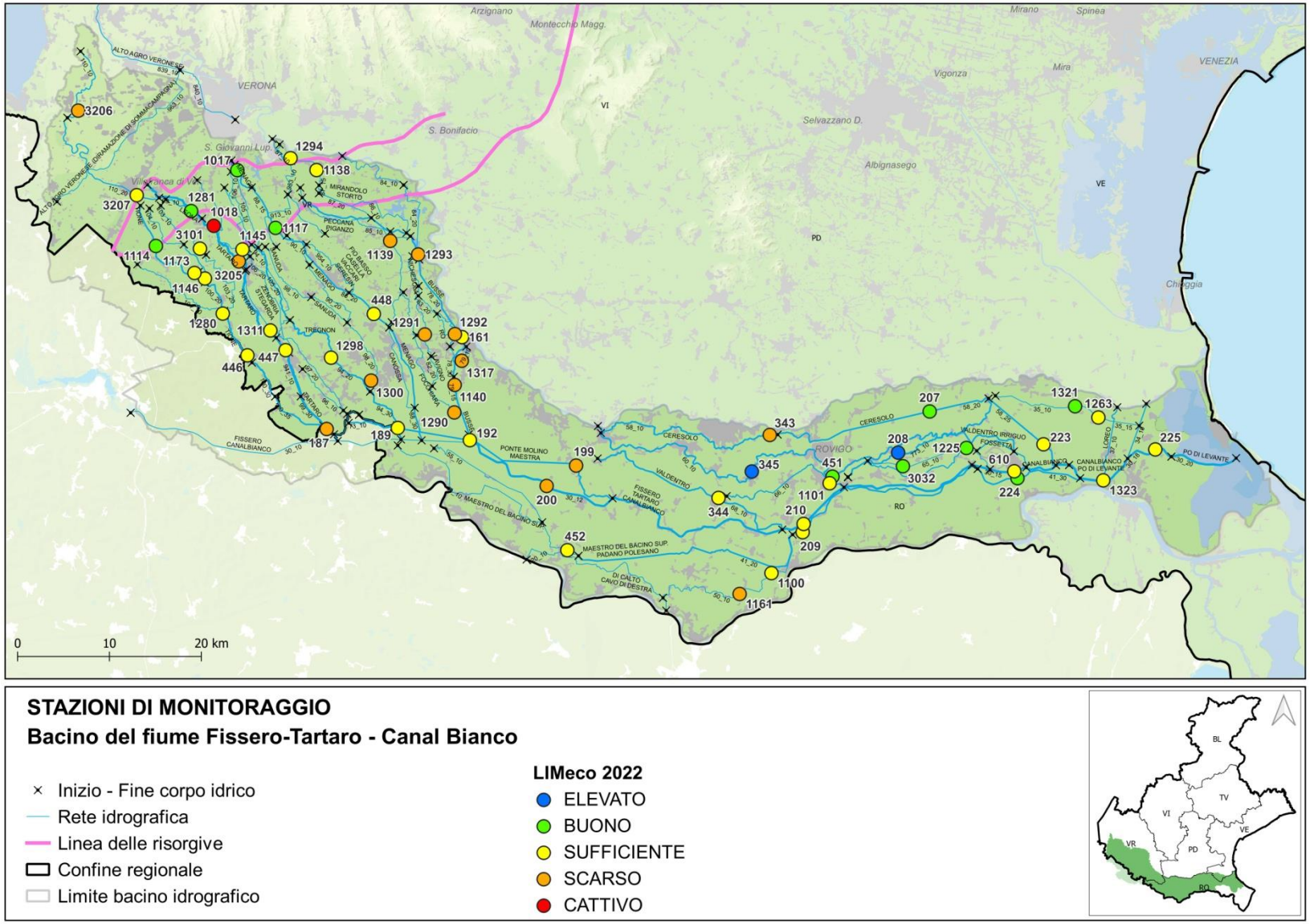


Figura 11.2. Rappresentazione dell'indice LIMeco nel Bacino del fiume Fissero-Tartaro-Canalbianco – Anno 2022

In Tabella 11-4 viene riportato l'andamento dell'indice LIMeco dal 2010 al 2022 in ciascun sito monitorato nel bacino del Fissero Tartaro Canalbianco.

Tabella 11-4. Valutazione annuale per stazione dell'indice LIMeco – Periodo 2010-2022

Prov	Cod. staz.	Cod. corpo idrico	Corpo idrico della stazione	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
VR	3206	110_10	*FIUME TIONE DEI MONTI*													
VR	3207	110_20	*FIUME TIONE DEI MONTI*													
VR	1281	109_10	*FOSSA LEONA*													
VR	1018	99_10	FIUME TARTARO													
VR	3205	99_17	FIUME TARTARO													
VR	1145	108_10	*FOSSALTO*													
VR	447	99_20	FIUME TARTARO													
VR	187	99_30	FIUME TARTARO													
VR	1114	100_10	*FIUME TIONE*													
VR	1173	100_15	*FIUME TIONE*													
VR	1146	104_15	*FOSSA DE MORTA DE TREVENZUOLO*													
VR	3101	103_10	*FOSSA GAMBISA*													
VR	1280	101_10	*FOSSO GAMANDONE*													
VR	446	100_25	*FIUME TIONE (SCARICATORE MOLINO)*													
VR	1298	94_20	FIUME TREGNON													
VR	1300	98_20	*SCOLO SANUDA*													
VR	1311	97_10	*FOSSA TRIFONA - TURELLA*													
VR	189	94_30	FIUME TREGNON													
VR	1017	88_10	FIUME MENAGO													
VR	1117	88_15	FIUME MENAGO													
VR	448	88_20	FIUME MENAGO													
VR	1294	87_10	*SCOLO AOSETTO*													
VR	1138	87_15	*SCOLO AOSETTO*													
VR	1139	85_10	*FIUMICELLO PIGANZO*													
VR	161	78_20	CANALE BUSSÈ													
VR	1292	83_20	*SCOLO NICHESOLA*													
VR	1293	84_20	*SCOLO CONDUTTONE*													
VR	1291	82_10	*SCOLO LAVIGNO*													
VR	1290	80_20	*SCOLO FOCCHIARA*													
VR	1317	79_10	*SCOLO FORTEZZA*													
VR	1140	79_15	*SCOLO FORTEZZA*													
VR	192	78_30	CANALE BUSSÈ													
RO	200	30_12	**IDROVIA FISSERO - TARTARO - CANALBIANCO**													
RO	199	73_10	FOSSA MAESTRA													
RO	344	68_10	SCOLO VALDENTRO													
RO	210	30_12	***CANALBIANCO***													
RO	1101	66_10	COLLETTORE PRINCIPALE RAMOSTORTO													
RO	208	773_10	*SCOLO VALDENTRO IRRIGUO*													
RO	3032	65_10	*FOSSETTA OVEST*													
RO	1225	65_10	*SCOLO FOSSETTA OVEST*													
RO	610	30_15	***CANALBIANCO***													
RO	343	58_10	SCOLO CERESOLO													
RO	207	58_20	SCOLO CERESOLO													
RO	345	60_10	*CANALE ADIGETTO IRRIGUO*													
RO	451	60_10	*CANALE ADIGETTO IRRIGUO*													
RO	223	58_25	SCOLO NUOVO ADIGETTO													
RO	1161	50_10	*SCOLO POAZZO*													
RO	1100	50_10	*SCOLO POAZZO*													
RO	452	41_10	CAVO MAESTRO DEL BACINO SUPERIORE													
RO	209	41_20	COLLETTORE PADANO POLESANO													
RO	224	41_30	COLLETTORE PADANO POLESANO													
VE	1321	35_10	*CANALE DI DESTRA*													
VE	1263	35_15	*CANALE PRINCIPALE TARTARO OSELIN*													
RO	1323	37_10	ALLACCIANTE LOREO - CANALBIANCO													
RO	225	30_18	**FIUME PO DI LEVANTE**													

Elevato Buono Sufficiente Scarso Cattivo

In Figura 11.3 è rappresentato, a scala di bacino idrografico, l'andamento del numero di siti per livello dell'indice LIMeco nel periodo 2010-2022.

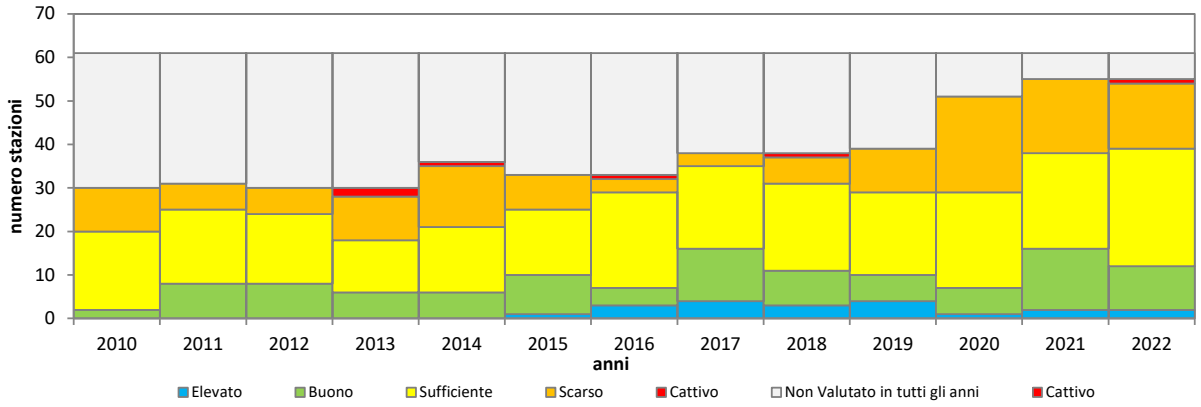


Figura 11.3. Numero di siti per livello di LIMeco nel bacino del Fissero Tartaro Canalbianco nel periodo 2010-2022

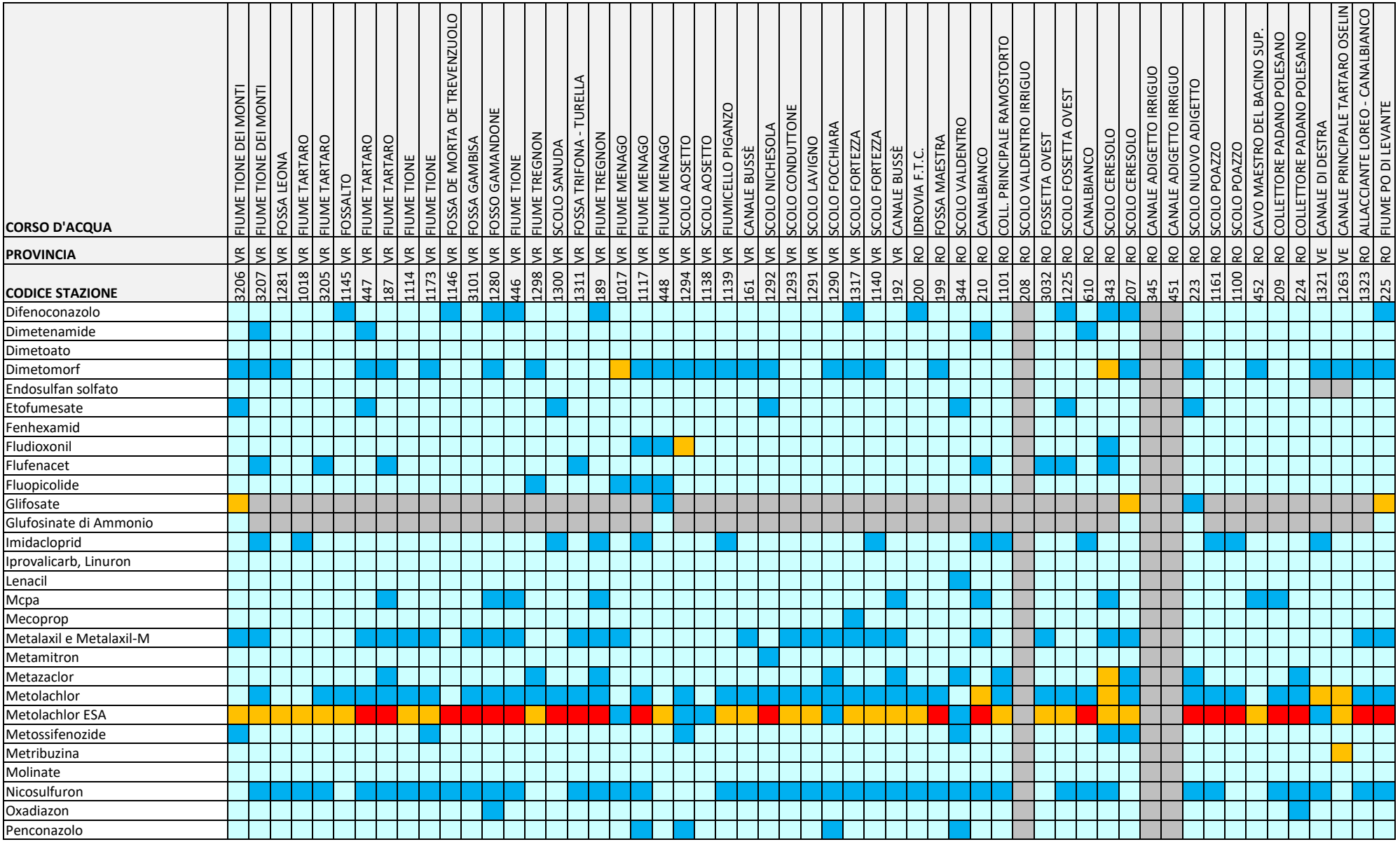
Inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico

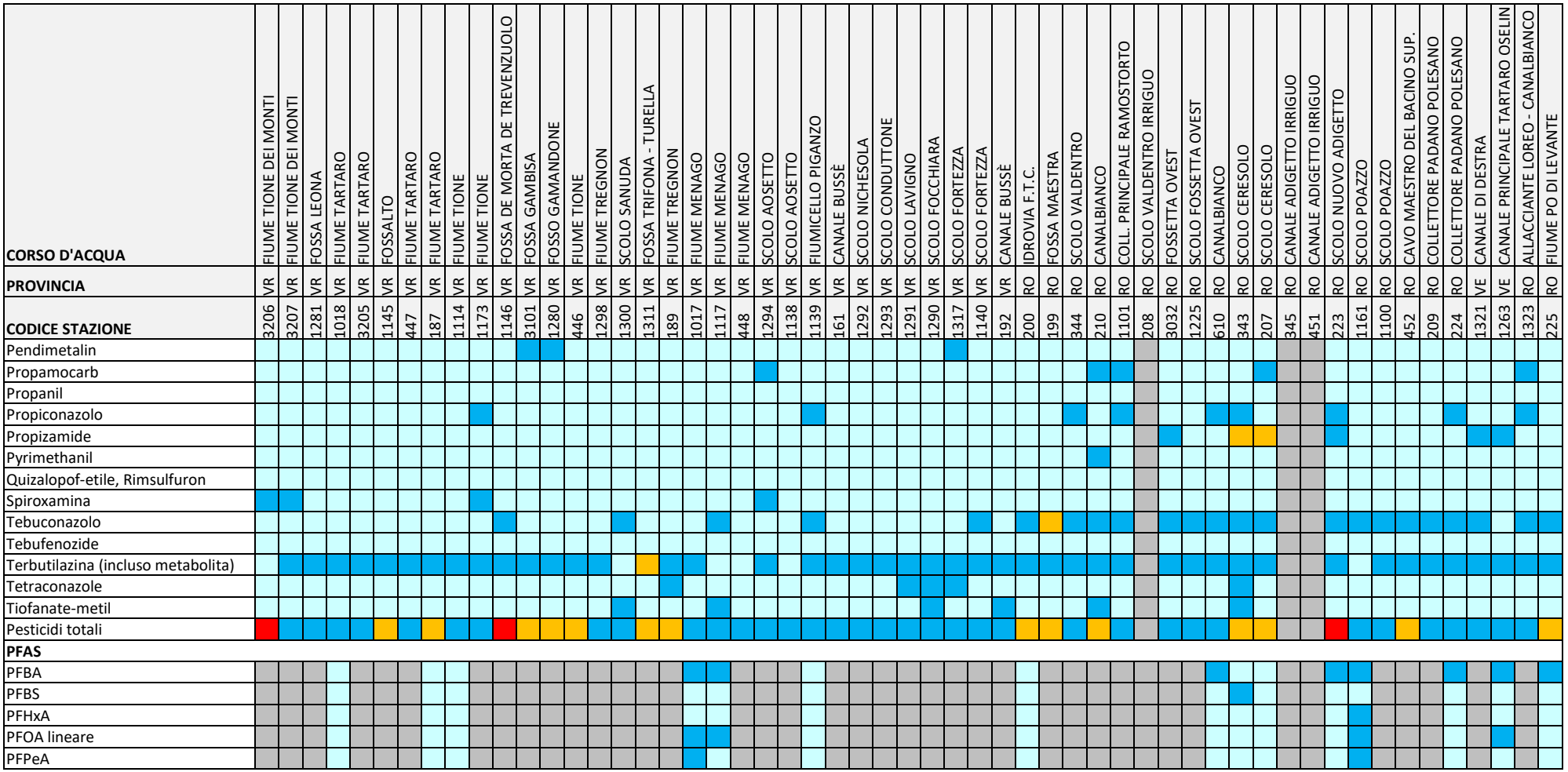
Gli inquinanti specifici monitorati nell'anno 2022 sono stati selezionati sulla base della presenza di pressioni potenzialmente significative.

Nella Tabella 11-5 sono riportati i risultati del monitoraggio degli inquinanti specifici a sostegno dello Stato nel bacino del sistema Fissero-Tartaro-Canalbianco, ai sensi del D.lgs. 172/15 (Tab. 1/B).

Tabella 11-5. Monitoraggio dei principali inquinanti non appartenenti all'elenco di priorità nel bacino del sistema Fissero-Tartaro-Canalbianco – Anno 2022

| CORSO D'ACQUA | FIUME TIONE DEI MONTI | FIUME TIONE DEI MONTI | FOSSA LEONA | FIUME TARTARO | FIUME TARTARO | FOSSALTO | FIUME TARTARO | FIUME TARTARO | FIUME TIONE | FIUME TIONE | FOSSA DE MORTA DE TREVENZUOLO | FOSSA GAMBISA | FOSSO GAMANDONE | FIUME TIONE | FIUME TREGNON | SCOLO SANUDA | FOSSA TRIFONA - TURELLA | FIUME TREGNON | FIUME MENAGO | FIUME MENAGO | FIUME MENAGO | SCOLO AOSETTO | SCOLO AOSETTO | FIUMICELLO PIGANZO | CANALE BUSSÈ | SCOLO NICHESOLA | SCOLO CONDUTTONE | SCOLO LAVIGNO | SCOLO FOCCHIARA | SCOLO FORTEZZA | SCOLO FORTEZZA | CANALE BUSSÈ | IDROVIA F.T.C. | FOSSA MAESTRA | SCOLO VALDENTRO | CANALBIANCO | COLL. PRINCIPALE RAMOSTORTO | SCOLO VALDENTRO IRRIGUO | FOSSETTA OVEST | SCOLO FOSSETTA OVEST | CANALBIANCO | SCOLO CERESOLO | SCOLO CERESOLO | CANALE ADIGETTO IRRIGUO | CANALE ADIGETTO IRRIGUO | SCOLO NUOVO ADIGETTO | SCOLO POAZZO | SCOLO POAZZO | CAVO MAESTRO DEL BACINO SUP. | COLLETTORE PADANO POLESANO | COLLETTORE PADANO POLESANO | CANALE DI DESTRA | CANALE PRINCIPALE TARTARO OSELIN | ALLACCIANTE LOREO - CANALBIANCO | FIUME PO DI LEVANTE |
|---|---|---


CORSO D'ACQUA
PROVINCIA
CODICE STAZIONE
FIUME TIONE DEI MONTI VR 3206
FIUME TIONE DEI MONTI VR 3207
FOSSA LEONA VR 1281
FIUME TARTARO VR 1018
FIUME TARTARO VR 3205
FOSSALTO VR 1145
FIUME TARTARO VR 447
FIUME TARTARO VR 187
FIUME TIONE VR 1114
FIUME TIONE VR 1173
FOSSA DE MORTA DE TREVENZUOLO VR 1146
FOSSA GAMBISA VR 3101
FOSSO GAMANDONE VR 1280
FIUME TIONE VR 446
FIUME TREGNON VR 1298
SCOLO SANUDA VR 1300
FOSSA TRIFONA - TURELLA VR 1311
FIUME TREGNON VR 189
FIUME MENAGO VR 1017
FIUME MENAGO VR 1117
FIUME MENAGO VR 448
SCOLO AOSETTO VR 1294
SCOLO AOSETTO VR 1138
FIUMICELLO PIGANZO VR 1139
CANALE BUSSÈ VR 161
SCOLO NICHESOLA VR 1292
SCOLO CONDUTTONE VR 1293
SCOLO LAVIGNO VR 1291
SCOLO FOCCHIARA VR 1290
SCOLO FORTEZZA VR 1317
SCOLO FORTEZZA VR 1140
CANALE BUSSÈ VR 192
IDROVIA F.T.C. RO 200
FOSSA MAESTRA RO 199
SCOLO VALDENTRO RO 344
CANALBIANCO RO 210
COLL. PRINCIPALE RAMOSTORTO RO 1101
SCOLO VALDENTRO IRRIGUO RO 208
FOSSETTA OVEST RO 3032
SCOLO FOSSETTA OVEST RO 1225
CANALBIANCO RO 610
SCOLO CERESOLO RO 343
SCOLO CERESOLO RO 207
CANALE ADIGETTO IRRIGUO RO 345
CANALE ADIGETTO IRRIGUO RO 451
SCOLO NUOVO ADIGETTO RO 223
SCOLO POAZZO RO 1161
SCOLO POAZZO RO 1100
CAVO MAESTRO DEL BACINO SUP. RO 452
COLLETTORE PADANO POLESANO RO 209
COLLETTORE PADANO POLESANO RO 224
CANALE DI DESTRA VE 1321
CANALE PRINCIPALE TARTARO OSELIN VE 1263
ALLACCIANTE LOREO - CANALBIANCO RO 1323
FIUME PO DI LEVANTE RO 225
Difenoconazolo
Dimetenamide
Dimetoato
Dimetomorf
Endosulfan solfato
Etofumesate
Fenhexamid
Fludioxonil
Flufenacet
Fluopicolide
Glifosate
Glufosinate di Ammonio
Imidacloprid
Iprovalicarb, Linuron
Lenacil
Mcpa
Mecoprop
Metalaxil e Metalaxil-M
Metamitron
Metazaclor
Metolachlor
Metolachlor ESA
Metossifenozide
Metribuzina
Molinate
Nicosulfuron
Oxadiazon
Penconazolo


CORSO D'ACQUA
FIUME TIONE DEI MONTI
FIUME TIONE DEI MONTI
FOSSA LEONA
FIUME TARTARO
FIUME TARTARO
FOSSALTO
FIUME TARTARO
FIUME TARTARO
FIUME TIONE
FIUME TIONE
FOSSA DE MORTA DE TREVENZUOLO
FOSSA GAMBISA
FOSSO GAMANDONE
FIUME TIONE
FIUME TREGNON
SCOLO SANUDA
FOSSA TRIFONA - TURELLA
FIUME TREGNON
FIUME MENAGO
FIUME MENAGO
FIUME MENAGO
SCOLO AOSETTO
SCOLO AOSETTO
FIUMICELLO PIGANZO
CANALE BUSSÈ
SCOLO NICHESOLA
SCOLO CONDUTTONE
SCOLO LAVIGNO
SCOLO FOCCHIARA
SCOLO FORTEZZA
SCOLO FORTEZZA
CANALE BUSSÈ
IDROVIA F.T.C.
FOSSA MAESTRA
SCOLO VALDENTRO
CANALBIANCO
COLL. PRINCIPALE RAMOSTORTO
SCOLO VALDENTRO IRRIGUO
FOSSETTA OVEST
SCOLO FOSSETTA OVEST
CANALBIANCO
SCOLO CERESOLO
SCOLO CERESOLO
CANALE ADIGETTO IRRIGUO
CANALE ADIGETTO IRRIGUO
SCOLO NUOVO ADIGETTO
SCOLO POAZZO
SCOLO POAZZO
CAVO MAESTRO DEL BACINO SUP.
COLLETTORE PADANO POLESANO
COLLETTORE PADANO POLESANO
CANALE DI DESTRA
CANALE PRINCIPALE TARTARO OSELIN
ALLACCIANTE LOREO - CANALBIANCO
FIUME PO DI LEVANTE
PROVINCIA
VR VR VR

Nella Tabella 11-6 sono elencati gli inquinanti specifici a sostegno dello stato Ecologico che hanno registrato un superamento dello SQA nell'anno 2022.

Tabella 11-6. Elenco dei superamenti dello SQA rilevati nel 2022 (Tab. 1/B del D.lgs. 172/15).

Codice corpo idrico	Corpo idrico della stazione	Prov	Comune	Cod. Staz.	Elemento µg/L	Valore SQA-MA µg/L	Valore misurato µg/L
100_25	FIUME TIONE (SCARICATORE MOLINO)	VR	SORGÀ	446	Metolachlor ESA	0,1	0,2
101_10	FOSSO GAMANDONE	VR	SORGÀ	1280	Metolachlor ESA	0,1	0,2
103_10	FOSSA GAMBISA	VR	TREVENZUOLO	3101	Metolachlor ESA	0,1	0,2
104_15	FOSSA DE MORTA DE TREVENZUOLO	VR	TREVENZUOLO	1146	Bentazone	0,5	1,4
104_15	FOSSA DE MORTA DE TREVENZUOLO	VR	TREVENZUOLO	1146	Metolachlor ESA	0,1	0,4
104_15	FOSSA DE MORTA DE TREVENZUOLO	VR	TREVENZUOLO	1146	Pesticidi totali	1	2
110_10	FIUME TIONE DEI MONTI	VR	SONA	3206	AMPA	0,1	5,6
110_10	FIUME TIONE DEI MONTI	VR	SONA	3206	Pesticidi totali	1	2
30_12	IDROVIA FISSERO - TARTARO - CANALBIANCO	RO	GIACCIANO CON BARUCHELLA	200	Azoxystrobin	0,1	0,4
30_12	CANALBIANCO	RO	BOSARO	210	Metolachlor ESA	0,1	0,2
30_15	CANALBIANCO	RO	ADRIA	610	Metolachlor ESA	0,1	0,2
30_18	FIUME PO DI LEVANTE	RO	PORTO VIRO	225	AMPA	0,1	0,5
30_18	FIUME PO DI LEVANTE	RO	PORTO VIRO	225	Metolachlor ESA	0,1	0,2
37_10	ALLACCIANTE LOREO - CANALBIANCO	RO	LOREO	1323	Metolachlor ESA	0,1	0,2
41_10	CAVO MAESTRO DEL BACINO SUPERIORE	RO	SALARA	452	Azoxystrobin	0,1	0,2
41_20	COLLETTORE PADANO POLESANO	RO	BOSARO	209	Metolachlor ESA	0,1	0,4
41_30	COLLETTORE PADANO POLESANO	RO	ADRIA	224	Metolachlor ESA	0,1	0,3
50_10	SCOLO POAZZO	RO	POLESELLA	1100	Metolachlor ESA	0,1	0,3
50_10	SCOLO POAZZO	RO	CANARO	1161	Metolachlor ESA	0,1	0,2
58_20	SCOLO CERESOLO	RO	VILLADOSE	207	AMPA	0,1	0,8
58_25	SCOLO NUOVO ADIGETTO	RO	ADRIA	223	AMPA	0,1	1,1
58_25	SCOLO NUOVO ADIGETTO	RO	ADRIA	223	Metolachlor ESA	0,1	0,2
58_25	SCOLO NUOVO ADIGETTO	RO	ADRIA	223	Pesticidi totali	1	2
73_10	FOSSA MAESTRA	RO	GIACCIANO CON BARUCHELLA	199	Azoxystrobin	0,1	0,2
73_10	FOSSA MAESTRA	RO	GIACCIANO CON BARUCHELLA	199	Metolachlor ESA	0,1	0,2
83_20	SCOLO NICHESOLA	VR	LEGNAGO	1292	Metolachlor ESA	0,1	0,2
88_15	FIUME MENAGO	VR	OPPEANO	1117	Metolachlor ESA	0,1	0,2
94_30	FIUME TREGNON	VR	CASALEONE	189	Metolachlor ESA	0,1	0,4
97_10	FOSSA TRIFONA - TURELLA	VR	NOGARA	1311	Metolachlor ESA	0,1	0,2
98_20	SCOLO SANUDA	VR	CASALEONE	1300	Metolachlor ESA	0,1	0,2
99_20	FIUME TARTARO	VR	NOGARA	447	Metolachlor ESA	0,1	0,2
99_30	FIUME TARTARO	VR	GAZZO VERONESE	187	Metolachlor ESA	0,1	0,2

Elementi di qualità biologica (EQB)

Il monitoraggio degli Elementi di Qualità Biologici nel bacino del fiume Fissero-Tartaro-Canalbianco ha previsto i campionamenti biologici relativi a macroinvertebrati bentonici, macrofite e diatomee.

Nella Tabella 11-7 si riporta, per i dieci corpi idrici monitorati, la valutazione complessiva ottenuta dall'applicazione dei vari EQB: tutti hanno evidenziato situazioni decisamente compromesse dal momento che hanno dato risultati ricadenti nelle classi Sufficiente o Scarso.

Tabella 11-7. Valutazione complessiva ottenuta dagli EQB nel bacino del fiume Fissero - Tartaro - Canal Bianco – Anno 2022

CODICE CORPO IDRICO	CODICE STAZIONE	CORSO D'ACQUA	TIPOLOGIA	MACRO INVERTEBRATI	MACROFITE	DIATOMEE
104_15	1146	FOSSA DE MORTA DE TREVENZUOLO	N			SCARSO
110_10	3206	FIUME TIONE DEI MONTI	N	SCARSO	SUFFICIENTE	
41_20	209	CAVO MAESTRO DEL BACINO SUP. - PADANO POLESANO	A			SCARSO
60_10	451	CANALE ADIGETTO IRRIGUO	A			SCARSO

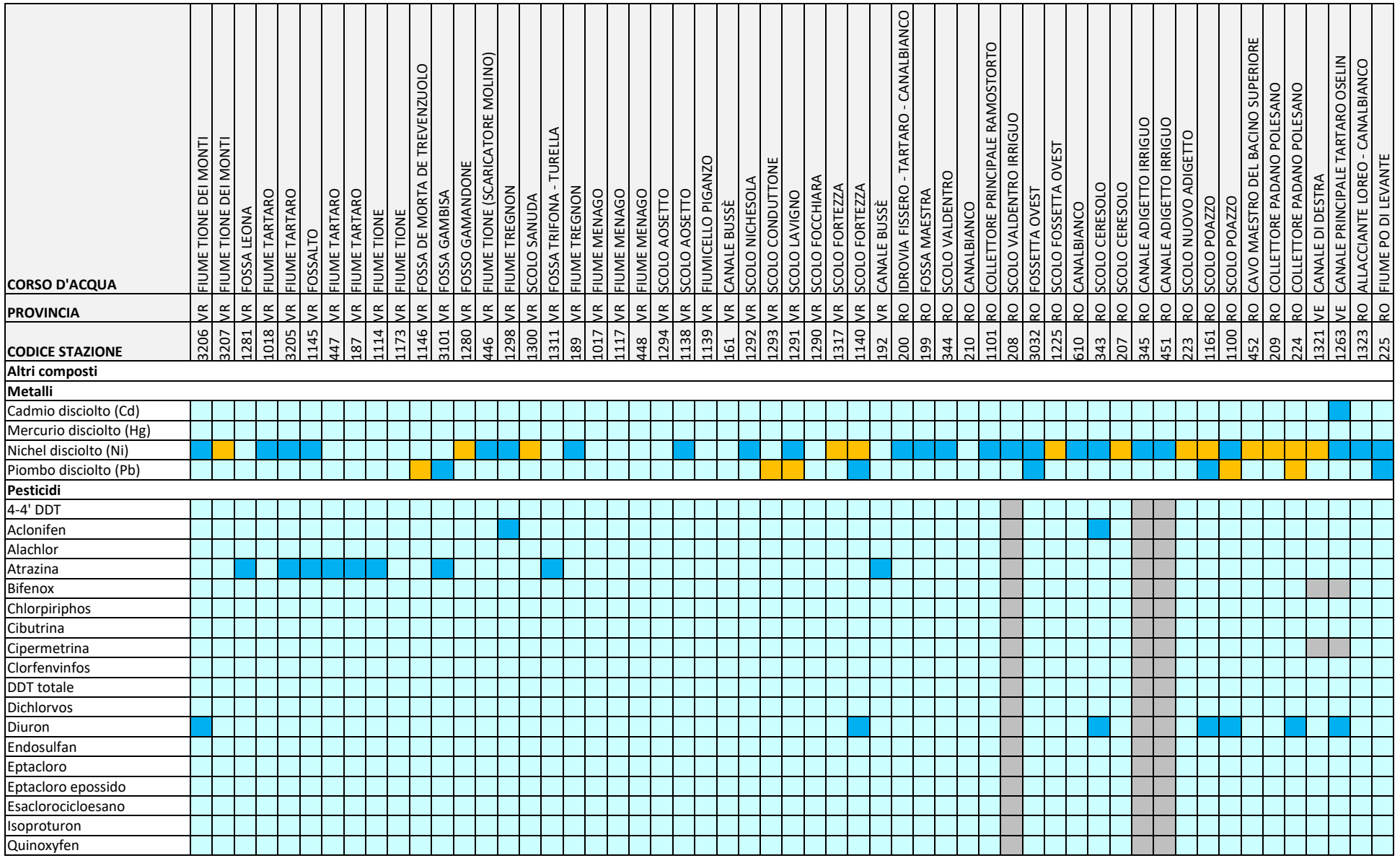
CODICE CORPO IDRICO	CODICE STAZIONE	CORSO D'ACQUA	TIPOLOGIA	MACRO INVERTEBRATI	MACROFITE	DIATOMEE
66_10	1101	SCOLO RAMO DESTRO - PRINCIPALE RAMOSTORTO	A			SCARSO
773_10	208	SCOLO VALDENTRO IRRIGUO	A			SCARSO
85_10	1139	CANALE PECCANA - PIGANZO	N			SCARSO
88_20	448	FIUME MENAGO	FM			SUFFICIENTE
99_10	1018	FIUME TARTARO	N	SCARSO		SUFFICIENTE
99_20	447	FIUME TARTARO	FM			SUFFICIENTE

11.1.2. Stato Chimico ai sensi D.lgs. 152/2006

Nella Tabella 11-8 si riportano i risultati del monitoraggio delle sostanze dell'elenco di priorità nel bacino del sistema Fissero-Tartaro-Canalbianco, ai sensi del D.lgs. 172/15 (Tab. 1/A). Le sostanze monitorate nel 2022 sono state selezionate sulla base della presenza di pressioni potenzialmente significative e del tipo di controllo previsto.

Tabella 11-8. Monitoraggio delle sostanze prioritarie nel bacino del sistema Fissero Tartaro Canalbianco – Anno 2022

| CORSO D'ACQUA | FIUME TIONE DEI MONTI | FIUME TIONE DEI MONTI | FOSSA LEONA | FIUME TARTARO | FIUME TARTARO | FOSSALTO | FIUME TARTARO | FIUME TARTARO | FIUME TIONE | FIUME TIONE | FOSSA DE MORTA DE TREVENZUOLO | FOSSA GAMBISA | FOSSO GAMANDONE | FIUME TIONE (SCARICATORE MOLINO) | FIUME TREGNON | SCOLO SANUDA | FOSSA TRIFONA - TURELLA | FIUME TREGNON | FIUME MENAGO | FIUME MENAGO | FIUME MENAGO | SCOLO AOSETTO | SCOLO AOSETTO | FIUMICELLO PIGANZO | CANALE BUSSÈ | SCOLO NICHESOLA | SCOLO CONDUTTONE | SCOLO LAVIGNO | SCOLO FOCCHIARA | SCOLO FORTEZZA | SCOLO FORTEZZA | CANALE BUSSÈ | IDROVIA FISSERO - TARTARO - CANALBIANCO | FOSSA MAESTRA | SCOLO VALDENTRO | CANALBIANCO | COLLETTORE PRINCIPALE RAMOSTORTO | SCOLO VALDENTRO IRRIGUO | FOSSETTA OVEST | SCOLO FOSSETTA OVEST | CANALBIANCO | SCOLO CERESOLO | SCOLO CERESOLO | CANALE ADIGETTO IRRIGUO | CANALE ADIGETTO IRRIGUO | SCOLO NUOVO ADIGETTO | SCOLO POAZZO | SCOLO POAZZO | CAVO MAESTRO DEL BACINO SUPERIORE | COLLETTORE PADANO POLESANO | COLLETTORE PADANO POLESANO | CANALE DI DESTRA | CANALE PRINCIPALE TARTARO OSELIN | ALLACCIANTE LOREO - CANALBIANCO | FIUME PO DI LEVANTE |
|---|---|---


CORSO D'ACQUA
PROVINCIA
CODICE STAZIONE
FIUME TIONE DEI MONTI VR 3206
FIUME TIONE DEI MONTI VR 3207
FOSSA LEONA VR 1281
FIUME TARTARO VR 1018
FIUME TARTARO VR 3205
FOSSALTO VR 1145
FIUME TARTARO VR 447
FIUME TARTARO VR 187
FIUME TIONE VR 1114
FIUME TIONE VR 1173
FOSSA DE MORTA DE TREVENZUOLO VR 1146
FOSSA GAMBISA VR 3101
FOSSO GAMANDONE VR 1280
FIUME TIONE (SCARICATORE MOLINO) VR 446
FIUME TREGNON VR 1298
SCOLO SANUDA VR 1300
FOSSA TRIFONA - TURELLA VR 1311
FIUME TREGNON VR 189
FIUME MENAGO VR 1017
FIUME MENAGO VR 1117
FIUME MENAGO VR 448
SCOLO AOSETTO VR 1294
SCOLO AOSETTO VR 1138
FIUMICELLO PIGANZO VR 1139
CANALE BUSSÈ VR 161
SCOLO NICHESOLA VR 1292
SCOLO CONDUTTONE VR 1293
SCOLO LAVIGNO VR 1291
SCOLO FOCCHIARA VR 1290
SCOLO FORTEZZA VR 1317
SCOLO FORTEZZA VR 1140
CANALE BUSSÈ VR 192
IDROVIA FISSERO - TARTARO - CANALBIANCO RO 200
FOSSA MAESTRA RO 199
SCOLO VALDENTRO RO 344
CANALBIANCO RO 210
COLLETTORE PRINCIPALE RAMOSTORTO RO 1101
SCOLO VALDENTRO IRRIGUO RO 208
FOSSETTA OVEST RO 3032
SCOLO FOSSETTA OVEST RO 1225
CANALBIANCO RO 610
SCOLO CERESOLO RO 343
SCOLO CERESOLO RO 207
CANALE ADIGETTO IRRIGUO RO 345
CANALE ADIGETTO IRRIGUO RO 451
SCOLO NUOVO ADIGETTO RO 223
SCOLO POAZZO RO 1161
SCOLO POAZZO RO 1100
CAVO MAESTRO DEL BACINO SUPERIORE RO 452
COLLETTORE PADANO POLESANO RO 209
COLLETTORE PADANO POLESANO RO 224
CANALE DI DESTRA VE 1321
CANALE PRINCIPALE TARTARO OSELIN VE 1263
ALLACCIANTE LOREO - CANALBIANCO RO 1323
FIUME PO DI LEVANTE RO 225
Altri composti
Metalli
Cadmio disciolto (Cd)
Mercurio disciolto (Hg)
Nichel disciolto (Ni)
Piombo disciolto (Pb)
Pesticidi
4-4' DDT
Aclonifen
Alachlor
Atrazina
Bifenox
Chlorpiriphos
Cibutrina
Cipermetrina
Clorfenvinfos
DDT totale
Dichlorvos
Diuron
Endosulfan
Eptacloro
Eptacloro epossido
Esaclorocicloesano
Isoproturon
Quinoxyfen

| CORSO D'ACQUA | FIUME TIONE DEI MONTI | FIUME TIONE DEI MONTI | FOSSA LEONA | FIUME TARTARO | FIUME TARTARO | FOSSALTO | FIUME TARTARO | FIUME TARTARO | FIUME TIONE | FIUME TIONE | FOSSA DE MORTA DE TREVENZUOLO | FOSSA GAMBISA | FOSSO GAMANDONE | FIUME TIONE (SCARICATORE MOLINO) | FIUME TREGNON | SCOLO SANUDA | FOSSA TRIFONA - TURELLA | FIUME TREGNON | FIUME MENAGO | FIUME MENAGO | FIUME MENAGO | SCOLO AOSETTO | SCOLO AOSETTO | FIUMICELLO PIGANZO | CANALE BUSSÈ | SCOLO NICHESOLA | SCOLO CONDUTTONE | SCOLO LAVIGNO | SCOLO FOCCHIARA | SCOLO FORTEZZA | SCOLO FORTEZZA | CANALE BUSSÈ | IDROVIA FISSERO - TARTARO - CANALBIANCO | FOSSA MAESTRA | SCOLO VALDENTRO | CANALBIANCO | COLLETTORE PRINCIPALE RAMOSTORTO | SCOLO VALDENTRO IRRIGUO | FOSSETTA OVEST | SCOLO FOSSETTA OVEST | CANALBIANCO | SCOLO CERESOLO | SCOLO CERESOLO | CANALE ADIGETTO IRRIGUO | CANALE ADIGETTO IRRIGUO | SCOLO NUOVO ADIGETTO | SCOLO POAZZO | SCOLO POAZZO | CAVO MAESTRO DEL BACINO SUPERIORE | COLLETTORE PADANO POLESANO | COLLETTORE PADANO POLESANO | CANALE DI DESTRA | CANALE PRINCIPALE TARTARO OSELIN | ALLACCIANTE LOREO - CANALBIANCO | FIUME PO DI LEVANTE |
|---|---|---

Nella Tabella 11-9 sono riportati i superamenti dello SQA rilevati nel bacino idrografico nell'anno 2022.

Tabella 11-9. Elenco dei superamenti dello SQA rilevati nel 2022 (Tab. 1/A del D.lgs. 172/15).

Cod. corpo idrico	Corpo idrico della stazione	Prov	Comune	Cod. Staz	Elemento µg/L	Tipo SQA	Valore SQA µg/L	Valore misurato µg/L
50_10	SCOLO POAZZO	RO	CANARO	1161	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00135
88_10	FIUME MENAGO	VR	VERONA	1017	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00352
88_15	FIUME MENAGO	VR	OPPEANO	1117	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00099
99_10	FIUME TARTARO	VR	VIGASIO	1018	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00089
99_30	FIUME TARTARO	VR	GAZZO VERONESE	187	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00071

11.1.3. Qualità dei corpi idrici

Al fine di non perdere la continuità con il passato e la notevole quantità di informazioni diversamente elaborate, si continua a determinare il Livello di Inquinamento da Macrodescrittori (LIM) ai sensi del D.lgs. 152/99, ora abrogato. Nella Tabella 11-10 si riporta la classificazione del LIM e dei singoli macrodescrittori. In colore grigio sono evidenziati i parametri più critici, espressi dai punteggi inferiori (5 o 10).

Tabella 11-10. Classificazione dell'indice LIM nel bacino del sistema Fissero-Tartaro-Canalbianco

Provincia	Sito	Corso d'acqua	75° percentile Azoto Ammoniacale mg/l	punti N-NH4	75° percentile Azoto Nitrico (N) mg/l	punti N-NO3	75° percentile Fosforo totale (P) mg/l	punti P	75° percentile BOD5 a 20 °C mg/l	punti BOD5	75° percentile COD mg/l	punti COD	75° percentile Ossigeno disc % sat O2 (100-OD%)	punti % sat O2	75° percentile Escherichia coli ufc/100 ml	punti E coli	SOMME (LIM)	CLASSE LIM
VR	447	F. TARTARO	0,25	20	5,6	10	0,13	40	1,8	80	7	40	14	40	3181	20	250	2
VR	187	F. TARTARO	0,30	20	4,9	20	0,14	40	1,6	80	8	40	14	40	1369	20	260	2
VR	446	*F. TIONE*	0,31	20	5,5	10	0,10	40	2,0	80	7	40	15	40	1796	20	250	2
VR	161	C. BUSSE'	0,47	20	3,9	20	0,09	40	1,9	80	9	40	15	40	5669	10	250	2
VR	192	C. BUSSE'	0,48	20	2,9	20	0,10	40	3,0	40	9	40	27	20	2565	20	200	3
RO	200	**IDROVIA FISSERO TARTARO C.BIANCO**	0,61	10	3,5	20	0,16	20	1,8	80	9	40	37	10	128	40	220	3
RO	199	FOSSA MAESTRA	0,87	10	2,1	20	0,13	40	3,0	40	12	20	34	10	164	40	180	3
RO	344	S. VALDENTRO	0,31	20	1,2	40	0,11	40	2,5	40	6	40	19	40	15287	10	230	3
RO	210	**CANAL BIANCO**	0,37	20	5,2	10	0,13	40	1,2	80	13	20	45	10	430	40	220	3
RO	208	*S. VALDENTRO IRRIGUO*	0,08	40	0,5	40	0,02	80	1,3	80	6	40	29	20	2429	20	320	2
RO	343	S. CERESOLO	0,82	10	2,1	20	0,21	20	3,0	40	7	40	27	20	14234	10	160	3
RO	451	*N. ADIGETTO*	0,14	20	0,8	40	0,03	80	0,6	80	5	40	31	10	460	40	310	2
RO	223	S. NUOVO ADIGETTO	0,27	20	1,9	20	0,08	40	3,0	40	14	20	40	10	145	40	190	3
RO	224	COLL. PADANO POLESANO	0,53	10	1,4	40	0,08	40	3,0	40	16	10	31	10	34	80	230	3
RO	225	**F. PO DI LEVANTE**	0,23	20	3,2	20	0,09	40	1,3	80	16	10	19	40	231	40	250	2

1- Elevato	2 - Buono	3 - Sufficiente	4 - Scadente	5 - Pessimo

In Figura 11.4 è rappresentato l'andamento, espresso come media annua del 75° percentile, del LIM e dei sette macrodescrittori (Azoto ammoniacale, Azoto nitrico, BOD5, COD, Ossigeno disciolto espresso come |100-OD%sat.|, Fosforo totale ed *Escherichia coli*) rilevato in 9 stazioni monitorate con continuità in tutto il periodo. Nella lettura dei grafici si consideri che il LIM è espresso come punteggio e quindi il miglioramento si riconosce nell'andamento crescente, mentre i macrodescrittori sono espressi in concentrazione e quindi il miglioramento consiste nella diminuzione nel tempo dei valori.

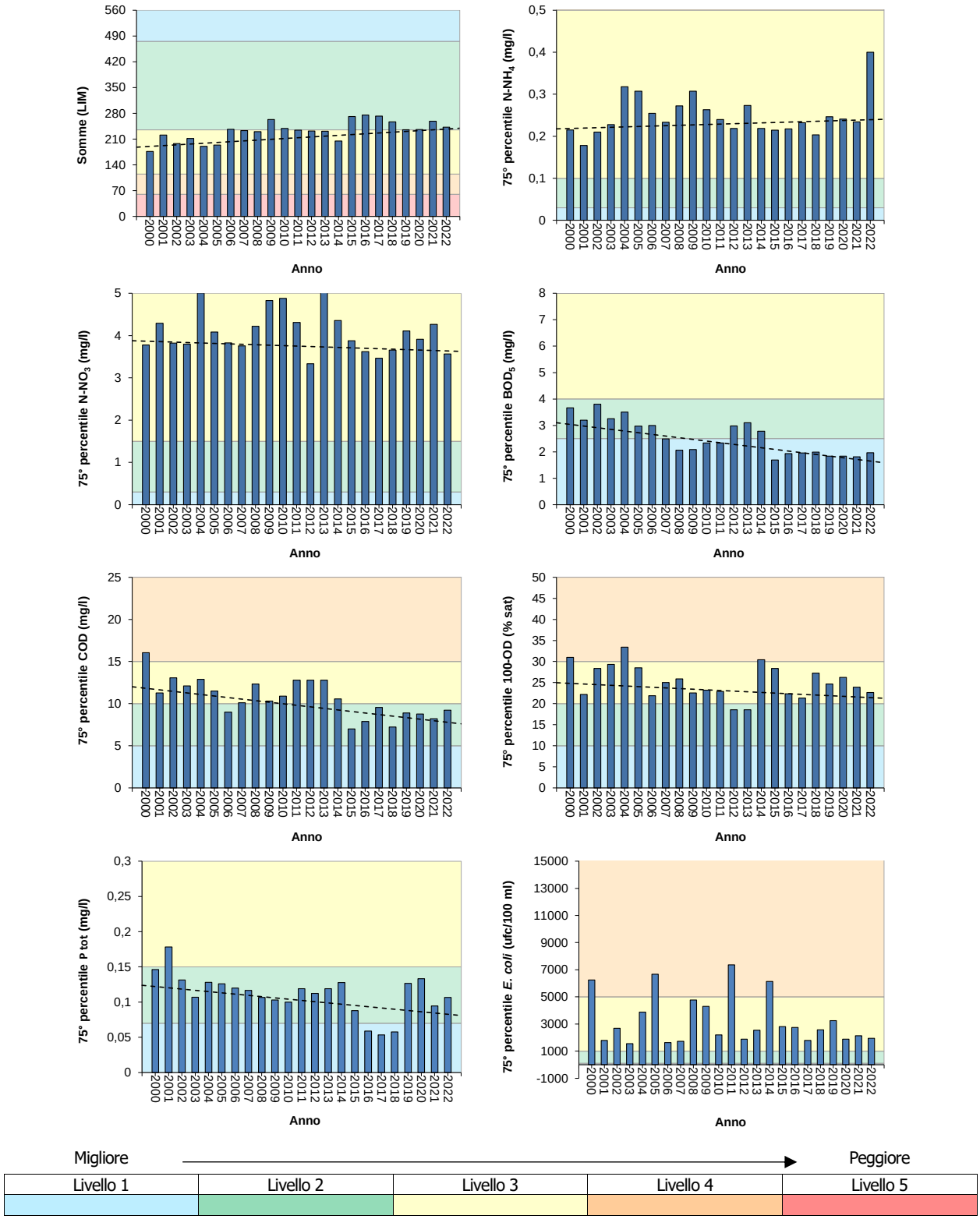


Figura 11.4. LIM e macrodescrittori nel bacino del fiume Fissero-Tartaro-Canalbianco dal 2000 al 2022.

11.1.4. Acque a specifica destinazione

Nella Tabella 11-11 si riporta la verifica della conformità dei tratti designati come idonei alla vita dei pesci per il periodo 2020-2022 relativa ai punti di monitoraggio nel bacino del fiume Fissero-Tartaro-Canalbianco. Dal 2015 nessun tratto è stato monitorato; la normativa prevede, infatti, che possano essere esentate dal campionamento periodico le acque per le quali risulti accertato che non esistono cause di inquinamento o rischio di deterioramento (D.lgs. 152/06, allegato 2 parte terza, sezione B).

Tabella 11-11. Conformità delle acque destinate alla Vita dei Pesci salmonidi e ciprinidi (VP) nel bacino del fiume Fissero–Tartaro–Canalbianco – Periodo 2020-2022

Prov.	Cod. tratto (1)	Corso d'acqua	Tratto designato	Classificaz. (2)	Cod. staz. nel tratto	Conformità		
						2020	2021	2022
VR	12.5	F. Piganzo	dalle sorgenti fino alla loc. Settimo di Gallese (Buttapietra)	Ciprinidi	(3)	SI	SI	SI
VR	12.6	F. Menago	dalle sorgenti fino al Mulino Rosso in loc. Navarini	Ciprinidi	(3)	SI	SI	SI

(1) Codice del tratto designato come idoneo alla vita dei pesci con DGR 1630 del 19/11/2015
(2) Tratto classificato con DGR 2894 del 5/8/97
(3) La normativa prevede che possano essere esentate dal campionamento periodico le acque per le quali non vi siano cause di inquinamento o rischio di deterioramento (D.lgs. 152/06, allegato 2 parte terza, sezione B)

12. BACINO SCOLANTE NELLA LAGUNA DI VENEZIA

Il sistema idrografico della laguna di Venezia è un territorio complesso caratterizzato dalla presenza di aree a spiccata valenza ambientale che si affiancano a zone in cui le attività umane hanno imposto, molto spesso non senza conflittualità, trasformazioni molto significative. Per analizzare correttamente il territorio, è necessario prendere in considerazione i tre elementi che lo compongono: la laguna, il litorale e l'entroterra (bacino scolante). Il sistema nel suo complesso è costituito per 1.953 km^2 dai territori dell'entroterra, per 29,12 km^2 dalle isole della laguna aperta, per 4,98 km^2 da argini di confine delle valli da pesca, per 2,48 km^2 da argini e isole interne alle valli da pesca ed infine per 30,94 km^2 dai litorali. A questo vanno aggiunti altri 502 km^2 di specchio d'acqua lagunare, di cui 142 km^2 costituiti da aree emergenti, o sommerse durante le alte maree. La superficie complessiva è quindi pari a circa 2.500 km^2.

La laguna di Venezia rappresenta il residuo più importante dell'arco lagunare che si estendeva da Ravenna a Monfalcone. Essa è costituita dal bacino demaniale marittimo di acqua salsa che va dalla foce del Sile (conca del Cavallino) alla foce del Brenta (conca di Brondolo) ed è compresa tra il mare e la terraferma. È separata dal mare da una lingua naturale di terra, fortificata per lunghi tratti artificialmente, ed è limitata verso terraferma da una linea di confine marcata da appositi cippi o pilastri di muro segnati con numeri progressivi.

Il bacino scolante è il territorio la cui rete idrica superficiale scarica, in condizioni di deflusso ordinario, nella laguna di Venezia. È delimitato a Sud dal fiume Gorzone, ad Ovest dalla linea dei Colli Euganei e delle Prealpi Asolane e a Nord dal fiume Sile. Fa parte del bacino scolante anche il bacino del Vallio-Meolo, un'area geograficamente separata che convoglia in laguna le sue acque attraverso il Canale della Vela. La quota del bacino, nel suo complesso, va da un minimo di circa -6 metri fino ad un massimo di circa 423 metri s.l.m. Le aree inferiori al livello medio del mare rappresentano una superficie complessiva di circa 132 km^2.

In generale, il limite geografico del bacino può essere individuato prendendo in considerazione le zone di territorio che, in condizioni di deflusso ordinario, drenano nella rete idrografica superficiale che sversa le proprie acque nella laguna. Si deve poi considerare l'area che, attraverso i deflussi sotterranei, alimenta i corsi d'acqua di risorgiva della zona settentrionale (la cosiddetta "area di ricarica"). Il territorio del bacino scolante comprende 15 bacini idrografici propriamente detti, che, in alcuni casi, sono interconnessi tra loro e ricevono apporti da corpi idrici non scolanti nella laguna, come i fiumi Brenta e Sile.

I corsi d'acqua principali sono il fiume Dese ed il fiume Zero, suo principale affluente; il Marzenego, il Naviglio Brenta (che riceve le acque dei fiumi Tergola e Muson Vecchio), il sistema Canale dei Cuori – Canal Morto.

12.1. Corsi d'acqua

Nella Tabella 12-1 si riporta l'anagrafica dei corpi idrici monitorati nel 2022 relativi al bacino scolante nella laguna di Venezia.

Tabella 12-1. Corpi idrici monitorati nel bacino del bacino scolante nella laguna di Venezia. Anno 2022

Codice	Nome corpo idrico	Corpo idrico da	Corpo idrico a	Tipo[1]	Tipologia[2]	Sito riferimento
574_10	FOSSA MONSELESANA	DERIVAZIONE DAL CANALE BISATTO	AFFLUENZA DELLO SCOLO BEOLO	06.SS.2.T	A	No
574_15	CANALE MONSELESANA - CUORI	AFFLUENZA DELLO SCOLO BEOLO	IDROVORA DI CA' BIANCA	06.SS.3.T	A	No
574_17	CANALE CUORI - TREZZE	IDROVORA DI CA' BIANCA	FOCE NELLA LAGUNA DI VENEZIA	06.SS.3.T	A	No
575_10	SCOLO CARMINE SUPERIORE	INIZIO CORSO	AFFLUENZA DELLO SCOLO LISPIDA INFERIORE	06.SS.1.T	N	No
575_20	CANALE CANALETTA - ALTIPIANO	AFFLUENZA DELLO SCOLO LISPIDA INFERIORE	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLO SCOLO GORGO)	06.SS.2.T	N	No
575_30	CANALE ALTIPIANO - MORTO	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLO SCOLO GORGO)	CONFLUENZA NEL CANALE TREZZE	06.SS.3.T	FM	No
576_15	CANALE SCARICO BARBEGARA - SCARICO GENERALE	IDROVORA BARBEGARA	CONFLUENZA NEL CANAL MORTO	06.SS.2.T	A	No
590_10	CANALE SORGAGLIA - CUORI	INZIO CORSO	CONFLUENZA NELLA FOSSA MONSELESANA	06.SS.1.T	A	No
598_10	SCOLO SCHILLA	INIZIO CORSO	IDROVORA S. MARGHERITA	06.SS.2.T	A	No
598_15	CANALE SCARICO - MONTALBANO	IDROVORA S. MARGHERITA	FOCE NELLA LAGUNA DI VENEZIA	06.SS.2.T	A	No
604_15	CANALE NUOVISSIMO - SCARICATORE FOGOLANA	CONCA DI NAVIGAZIONE CA' MOLIN	FOCE NELLA LAGUNA DI VENEZIA	06.SS.3.T	A	No
607_10	SCOLO ORSARO - FIUMICELLO - FIUMAZZO	DERIVAZIONE DAL CANALE PIOVEGO	FOCE NELLA LAGUNA DI VENEZIA	06.SS.2.T	A	No
619_10	FOSSA PALO - TIRANTE	DERIVAZIONE DAL CANALE TAGLIO NOVISSIMO	FOCE NELLA LAGUNA DI VENEZIA	06.SS.2.T	A	No
628_10	NAVIGLIO BRENTA	DERIVAZIONE DAL FIUME BRENTA	SCARICATORE MULINO DI DOLO	06.SS.3.T	FM	No
628_15	NAVIGLIO BRENTA	SCARICATORE MULINO DI DOLO	DERIVAZIONE CANALE NUOVISSIMO	06.SS.3.T	FM	No
628_20	NAVIGLIO BRENTA - BONDANTE	DERIVAZIONE CANALE NUOVISSIMO	FOCE NELLA LAGUNA DI VENEZIA	06.SS.3.T	FM	No
632_10	SCOLO PIONCHETTA NORD - PIONCA	DERIVAZIONE DAL FIUME TERGOLA	CONFLUENZA NEL NAVIGLIO BRENTA	06.SS.2.T	A	No
633_10	SCOLO PERAROLO - SALGARELLI - TERGOLINO	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NELLO SCOLO PIONCA	06.SS.2.T	A	No
636_10	FIUME TERGOLA	RISORGIVA	SCARICO DEPURATORE DI TOMBOLO	06.AS.6.T	N	No
636_12	FIUME TERGOLA	SCARICO DEPURATORE DI TOMBOLO	AFFLUENZA DEL GHEBBO DI SAN GIROLAMO - TERMINE AREA SIC IT3260022	06.AS.6.T	N	No
636_15	FIUME TERGOLA	AFFLUENZA DEL GHEBBO DI SAN GIROLAMO - TERMINE AREA SIC IT3260022	AFFLUENZA DELLO SCOLO VANDURA	06.AS.6.T	FM	No
636_20	FIUME TERGOLA	AFFLUENZA DELLO SCOLO VANDURA	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLO SCOLO NEGRISIA)	06.SS.2.T	FM	No
636_30	FIUME TERGOLA - SERRAGLIO	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLO SCOLO NEGRISIA)	CONFLUENZA NEL NAVIGLIO BRENTA	06.SS.3.T	FM	No
642_10	CANALE MUSON VECCHIO	RISORGIVA	AFFLUENZA DEL RIO RUSTEGA	06.AS.6.T	N	No
642_20	CANALE MUSON VECCHIO	AFFLUENZA DEL RIO RUSTEGA	RETTIFICAZIONE CORSO	06.SS.2.T	FM	No
642_30	CANALE TAGLIO DI MIRANO	RETTIFICAZIONE CORSO	CONFLUENZA NEL NAVIGLIO BRENTA	06.SS.3.T	FM	No
645_10	RIO ISSAVARA - RUSTEGA	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NEL CANALE MUSON VECCHIO	06.SS.1.T	N	No
648_10	SCOLO RIO STORTO	RISORGIVA (DERIVAZIONE DAL CANALE MUSON VECCHIO)	CONFLUENZA NEL CANALE MUSON VECCHIO	06.AS.6.T	N	No

Codice	Nome corpo idrico	Corpo idrico da	Corpo idrico a	Tipo[1]	Tipologia[2]	Sito riferimento
652_20	SCOLO LUSORE	AFFLUENZA DEL CANALE FOSSETTA - AREA INDUSTRIALE S. MARIA DI SALA	AFFLUENZA DELLO SCOLO CESENEGO VECCHIO - COMUNA	06.SS.2.T	FM	No
652_30	SCOLO LUSORE	AFFLUENZA DELLO SCOLO CESENEGO VECCHIO - COMUNA	FOCE NELLA LAGUNA DI VENEZIA	06.SS.3.T	FM	No
660_10	FIUME MARZENEGO	SORGENTE CORIOLO	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLO SCOLO FOSSALTA)	06.AS.6.T	FM	No
660_20	FIUME MARZENEGO	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLO SCOLO FOSSALTA)	AFFLUENZA DEL RIO DRAGANZIOLO	06.SS.2.T	FM	No
660_30	FIUME MARZENEGO	AFFLUENZA DEL RIO DRAGANZIOLO	SOSTEGNO MARZENEGO - ABITATO DI MESTRE	06.SS.3.T	FM	No
660_35	FIUME MARZENEGO	SOSTEGNO MARZENEGO - ABITATO DI MESTRE	FOCE NELLA LAGUNA DI VENEZIA	06.SS.3.T	FM	No
663_20	RIO DRAGANZIOLO	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DEL COLLETTORE BORDUGO)	CONFLUENZA NEL FIUME MARZENEGO	06.SS.2.T	FM	No
665_20	SCOLO RUVIEGO	DERIVAZIONE SCOLO PIOVEGO	CEMENTIFICAZIONE ALVEO (AFFLUENZA DEL RIO CIMETTO)	06.SS.2.T	N	No
665_30	CANALE SCOLMATORE	CEMENTIFICAZIONE ALVEO (AFFLUENZA DEL RIO CIMETTO)	CONFLUENZA NEL FIUME MARZENEGO	06.SS.3.T	FM	No
667_10	COLLETTORE ACQUE BASSE CAMPALTO	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NEL FIUME MARZENEGO - OSELLINO	06.SS.2.T	A	No
668_10	COLLETTORE FOSSA PAGANA - COLLETTORE DI LEVANTE	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NELLO SCARICO IDROVORA CAMPALTO	06.SS.2.T	A	No
669_10	RIO STORTO	DERIVAZIONE RIO STORTO	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DEL FOSSO COMBI)	06.SS.1.T	N	No
672_10	FIUME DESE	RISORGIVA	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DEL RIO BIANCO)	06.AS.6.T	N	No
672_20	FIUME DESE	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DEL RIO BIANCO)	AFFLUENZA DEL RIO S. MARTINO	06.SS.2.T	FM	No
672_30	FIUME DESE	AFFLUENZA DEL RIO S. MARTINO	FOCE NELLA LAGUNA DI VENEZIA	06.SS.3.T	FM	No
673_10	FIUME ZERO	RISORGIVA	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLO SCOLO VERNISE)	06.AS.6.T	N	No
673_20	FIUME ZERO	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLO SCOLO VERNISE)	AFFLUENZA DEL RIO ZERMASON	06.SS.2.T	FM	No
673_32	FIUME ZERO	AFFLUENZA DEL RIO ZERMASON	SBARRAMENTO CARMASON	06.SS.3.T	FM	No
680_10	CANALE MORESCA - C. DI CASTELFRANCO - BRENTON DEL MAGLIO	DERIVAZIONE DAL CANALE CAERANO	CONFLUENZA NEL FIUME ZERO	06.SS.2.T	A	No
685_20	FOSSA STORTA	INIZIO MORFOLOGIA NATURALE	CONFLUENZA NEL FIUME DESE	06.SS.2.T	FM	No
689_10	RIO PIOVEGA DI LEVADA - SAN AMBROGIO	RISORGIVA (DERIVAZIONE DAL FIUME ZERO)	CONFLUENZA NEL FIUME DESE	06.AS.6.T	N	No
690_20	SCOLO MUSONCELLO	NODO IDRAULICO DI CASTELFRANCO	CONFLUENZA NEL FIUME DESE	06.SS.2.T	N	No
692_10	FIUME VALLIO	RISORGIVA	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DEL VALLIOL DI SAN BIAGIO)	06.AS.6.T	N	No
692_30	FIUME VELA - NUOVO TAGLIETTO - SILONE	AFFLUENZA DEL FIUME MEOLO	FOCE NELLA LAGUNA DI VENEZIA	06.SS.3.T	FM	No
694_10	CANALE FOSSETTA	DERIVAZIONE DAL FIUME SILE	CONFLUENZA NEL CANALE VELA	06.SS.2.T	A	No
695_10	SCOLO CORREGGIO - FOSSETTA	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NEL CANALE VELA	06.SS.2.T	A	No
699_15	FIUME MEOLO	AFFLUENZA RIO PODIZZO	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLO SCOLO PREDA)	06.AS.6.T	N	No
932_15	SCOLO VANDURA	RETTIFICAZIONE CORSO - ABITATO DI CAMPOSASAMPIERO	CONFLUENZA NEL FIUME TERGOLA	06.AS.6.T	N	No
933_10	SCOLO ACQUALUNGA	RISORGIVA - INGRESSO ROGGIA MORANDA	CONFLUENZA NEL CANALE MUSON VECCHIO	06.AS.6.T	N	No

(1) Per l'interpretazione dei codici dei tipi si veda la Tabella 2.1; (2) N=Naturale, FM=fortemente modificato, A=artificiale

Nella Tabella 12-2 si riporta l'anagrafica della rete di monitoraggio 2022 relativa al bacino scolante nella laguna di Venezia, con il codice, il bacino e la localizzazione dei punti di monitoraggio, il numero di campioni previsti, la destinazione associata a ciascuna stazione e i pannelli analitici.

Tabella 12-2. Piano di monitoraggio nel bacino scolante nella laguna di Venezia – Anno 2022

Staz	Nome corso d'acqua della stazione	Prov	Comune	Località	Freq.	Codice Corpo idrico
33	FIUME MARZENEGO	PD	PIOMBINO DESE	C. RIONDATO	4	660_10
59	FIUME ZERO	PD	PIOMBINO DESE	TRE PONTI	4	673_10
105	FIUME TERGOLA	PD	SANTA GIUSTINA IN COLLE	PONTE IN S. GIUSTINA	4	636_15
117	FIUME TERGOLA	PD	VIGONZA	PERAGA	4	636_20
122	FIUME ZERO	TV	MOGLIANO VENETO	PONTE OLME	4	673_20
123	FIUME MARZENEGO	VE	NOALE	CASINO DI NOALE	4	660_20
128	SCOLO RUVIEGO	VE	MARTELLAGO	ZONA INDUSTRIALE	4	665_20
131	SCOLO LUSORE	VE	MIRANO	SCALTENIGO, PONTE	4	652_20
132	CANALE TAGLIO DI MIRANO	VE	MIRA	MARANO, CASE BATTAGGIA	4	642_30
135	RIO SERRAGLIO	VE	MIRA	PONTE CA' DANDOLO, IDROVORA	4	636_30
137	NAVIGLIO BRENTA	VE	MIRA	MALCONTENTA CENTRO, DAL PONTE	12	628_20
139	NAVIGLIO BRENTA	VE	STRA	PONTE A VALLE CONFL. S. VERARO	4	628_10
140	CANALE MUSON VECCHIO	PD	MASSANZAGO	CA'SQUARCINA - PONTE DELLE PECORE	4	642_20
142	CANALE VELA	VE	QUARTO D'ALTINO	CIRCA 1200 M A VALLE DEL PONTE DELLA VELA	12	692_30
143	FIUME ZERO	VE	QUARTO D'ALTINO	A MONTE DELLO SCARICO DELL'IDROVORA CARMASON	12	673_32
147	SCARICO IDROVORA CAMPALTO	VE	VENEZIA	CAMPALTO C/O IDROVORA	12	667_10
178	SCOLO BOLIGO	VE	CAMPAGNA LUPIA	LOVA, IDROVORA DEL CORNIO	4	619_10
179	SCOLO FIUMAZZO	VE	CAMPAGNA LUPIA	LOVA	12	607_10
182	CANALE SCARICO	PD	CODEVIGO	CONCHE	12	598_15
216	CANALE CUORI	VE	CONA	PONTE DI CONA	4	574_15
415	FIUME TERGOLA	PD	TOMBOLO	PALUDE DI ONARA, PONTE S.P. 67	4	636_10
416	FOSSO MUSON VECCHIO (SORG.)	PD	LOREGGIA	LOREGGIOLA, PONTE MOLINO	4	642_10
417	SCOLO ACQUALUNGA	PD	LOREGGIA	PONTE LOREGGIOLA, TREVILLE	4	933_10
418	SCOLO RIO STORTO (FOSSO GHEBO)	PD	CAMPOSAMPIERO	MARTELLOZZO	4	648_10
479(1)	SCOLO PIONCA	VE	MIRANO	BOTTE DEL PIONCA A MIRANO	4	632_10
480	SCOLO TERGOLINO	VE	MIRA	BOTTE DEL SERRAGLIO DI MIRA	4	633_10
481	FIUME DESE	VE	VENEZIA	DESE C/O PONTE	12	672_30
482	CANALE CUORI	VE	CHIOGGIA	IDROVORA DI CA' BIANCA	4	574_15
483	FIUME MARZENEGO	VE	VENEZIA	400m A VALLE DEL PONTE TANGENZIALE DI MESTRE	4	660_30
484	FIUME DESE	VE	SCORZÈ	MULINO PAVANETTO	4	672_20
485	FIUME TERGOLA	PD	CAMPODARSEGO	S. ANDREA DIETRO LA CHIESA	4	636_20
486	CANALE ALTIPIANO	PD	PERNUMIA	ACQUANERA (DOPO LA BOTTE A SIFONE SUL C. BISATTO)	4	575_20
487	CANALE FOSSA MONSELESANA	PD	TRIBANO	PONTE ZATA	12	574_10
488	FIUME ZERO	TV	ZERO BRANCO	SCUOLA AGRARIA	4	673_10
489	FIUME MARZENEGO - OSELLINO FOCE 1	VE	VENEZIA	MESTRE, VIALE VESPUCCI	12	660_35
490	SCOLO LUSORE	VE	VENEZIA	MARGHERA	12	652_30
491	CANALE OSELLINO	VE	VENEZIA	TESSERA C/O PARATOIA	12	665_30
492	CANALE DELLE TREZZE	VE	CHIOGGIA	C/O IMBOCCO CANALE TREZZE	12	574_17
493	CANAL MORTO	VE	CHIOGGIA	PRIULA C/O SOSTEGNO IDRAULICO	4	575_30
504	CANALE TAGLIO NOVISSIMO (NUOVISSIMO)	VE	CAMPAGNA LUPIA	LOVA	12	604_15
505	FIUME DESE	PD	PIOMBINO DESE	ZANGANILI	4	672_10

Staz	Nome corso d'acqua della stazione	Prov	Comune	Località	Freq.	Codice Corpo idrico
1036	FIUME MEOLO	TV	SAN BIAGIO DI CALLALTA	ROVARÈ	4	699_15
1049	RIO DRAGANZIOLO	VE	NOALE	STRADA SPAGNOLO	4	663_20
1110	RIO SAN AMBROGIO	VE	SCORZÈ	COLMELLO FONTANE	4	689_10
1127	SCOLO MUSONCELLO	TV	RESANA	C. SANTINON	4	690_20
1162	CANALE FOSSETTA	VE	MEOLO	CA' MALIPIERO	4	695_10
1198	FIUME VALLIO	TV	SAN BIAGIO DI CALLALTA	VALDRIGO	4	692_10
1214	SCOLO SCHILLA	PD	CODEVIGO	PONTE VIA IDROVORA	4	598_10
1224	SCOLO VANDURA	PD	SAN GIORGIO DELLE PERTICHE	PONTE LATERALE SR307 IN PROSSIMITÀ DELL'AREA COMMERCIALE	4	932_15
1257	BRENTON DEL MAGLIO	TV	VEDELAGO	VIA DEI MULI	4	680_10
1264	NAVIGLIO BRENTA	VE	MIRA	PONTE DI VIA MARCONI	4	628_15
1265	COLLETTORE LEVANTE	VE	VENEZIA	IN PROSSIMITÀ DEL DEPURATORE DI CAMPALTO	4	668_10
1304	FIUME TERGOLA	PD	SAN GIORGIO IN BOSCO	PONTE SP58D	4	636_12
1307	CANALE SORGAGLIA	PD	ARRE	PONTE A MONTE DELL'AREA UMIDA	4	590_10
1308	RIO RUSTEGA	PD	CAMPOSAMPIERO	RUSTEGA	4	645_10
1309	RIO STORTO	VE	SALZANO	PONTE VIA DELLA RIMEMBRANZA	4	669_10
1322	SCARICO GENERALE	VE	CHIOGGIA	PORTE	4	576_15
1338	CANALE FOSSETTA	TV	RONCADE	PONTE DI VIA SILE	4	694_10
2800	SCOLO CARMINE SUPERIORE	PD	MONSELICE	CANALETTA	4	575_10
2825	FOSSA STORTA	VE	MARCON	PRAELLO	4	685_20

(1) numero campioni con assenza di acqua: 1

In Figura 12.1 si riporta la mappa del bacino scolante nella laguna di Venezia, con l'indicazione dei punti di monitoraggio attivi nel 2022 e la loro localizzazione.

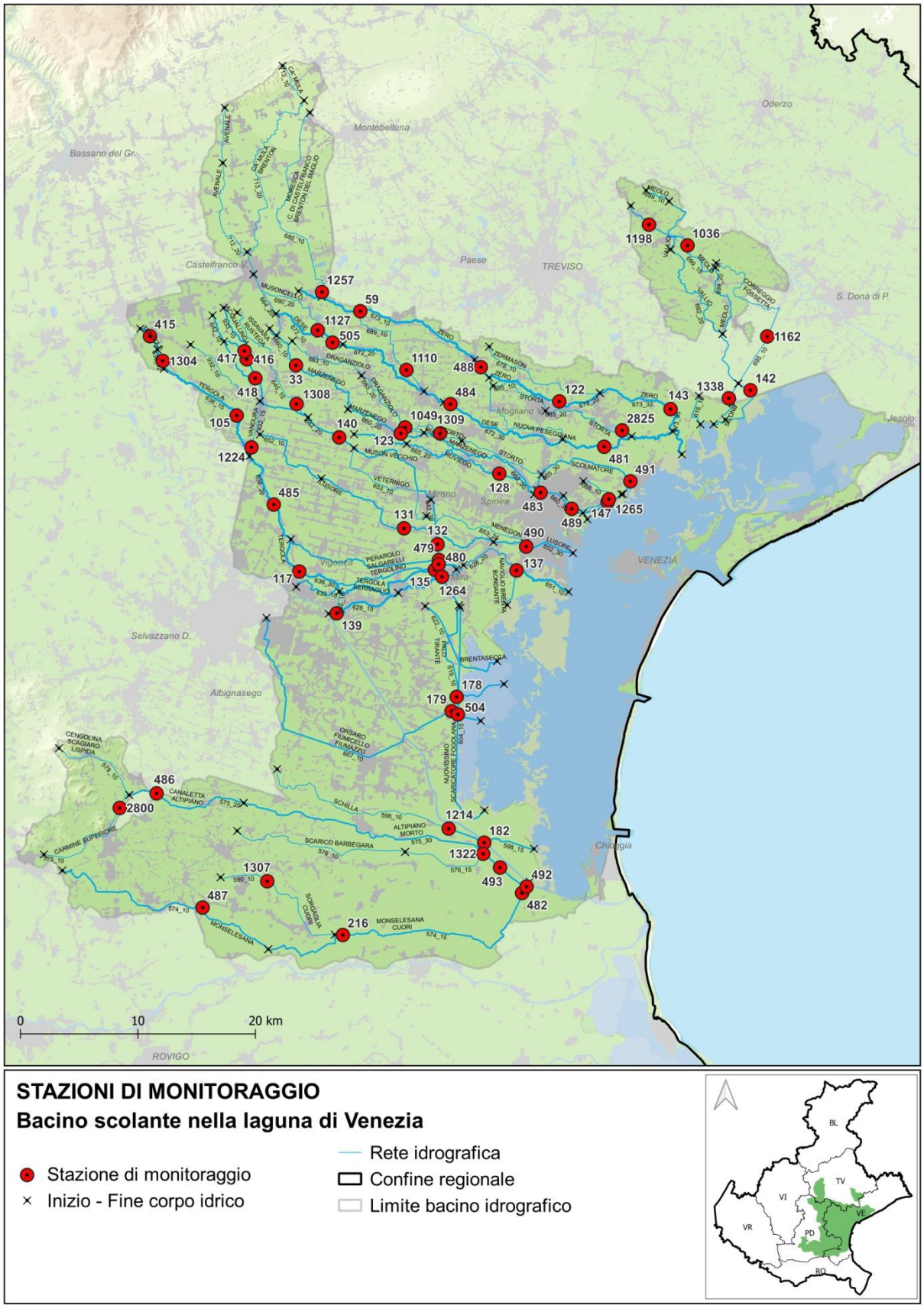


Figura 12.1. Mappa dei punti di monitoraggio nel bacino scolante nella laguna di Venezia – Anno 2022

12.1.1. Stato Ecologico ai sensi D.lgs. 152/2006

Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMeco)

Nella Tabella 12-3 è riportato il risultato della valutazione dell'indice trofico Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMeco) per l'anno 2022, nel bacino scolante nella laguna di Venezia. In colore grigio sono evidenziati i macrodescrittori critici appartenenti ai livelli 3, 4 o 5.

Tabella 12-3. Valutazione annuale dell'indice LIMeco nel bacino scolante nella laguna di Venezia – Anno 2022

Prov	Staz	Cod CI	Corpo idrico	Numero campioni	N_NH4 (conc media mg/L)	N_NH4 (punteggio medio)	N_NO3 (conc media mg/L)	N_NO3 (punteggio medio)	P (conc media ug/L)	P (Punteggio medio)	|100-O2 %sat| (media)	|100-O2 %sat| (punteggio medio)	Punteggio Sito	LIMeco
TV	1198	692_10	**FIUME VALLIO**	4	0,09	0,34	1,2	0,50	20	1,00	8	0,88	0,68	Elevato
TV	1036	699_15	FIUME MEOLO	4	0,34	0,06	1,1	0,50	105	0,38	16	0,56	0,38	Sufficiente
VE	1162	695_10	CANALE FOSSETTA	4	0,19	0,41	0,9	0,69	108	0,38	17	0,69	0,54	Buono
TV	1338	694_10	CANALE FOSSETTA	4	0,11	0,22	3,8	0,13	48	0,75	6	0,88	0,49	Sufficiente
VE	142	692_30	**CANALE VELA**	12	0,25	0,13	1,9	0,31	105	0,43	21	0,59	0,36	Sufficiente
TV	1127	690_20	SCOLO MUSONCELLO	4	0,57	0,03	1,8	0,28	225	0,19	22	0,44	0,23	Scarso
PD	505	672_10	**FIUME DESE**	4	0,47	0,09	1,1	0,50	196	0,25	45	0,19	0,26	Scarso
VE	1110	689_10	RIO SAN AMBROGIO	4	0,09	0,41	2,4	0,22	99	0,38	8	0,81	0,45	Sufficiente
VE	484	672_20	**FIUME DESE**	4	0,14	0,25	2,1	0,22	156	0,28	31	0,41	0,29	Scarso
VE	481	672_30	**FIUME DESE**	12	0,13	0,27	1,7	0,34	141	0,29	16	0,54	0,36	Sufficiente
VE	2825	685_20	FOSSA STORTA	4	0,47	0,03	1,2	0,38	164	0,22	14	0,63	0,31	Scarso
TV	1257	680_10	*BRENTON DEL MAGLIO*	4	0,06	0,50	0,8	0,50	15	1,00	6	0,88	0,72	Elevato
PD	59	673_10	FIUME ZERO	4	0,26	0,75	2	0,34	157	0,28	35	0,28	0,41	Sufficiente
TV	488	673_10	FIUME ZERO	4	0,07	0,38	1,9	0,25	73	0,63	7	0,88	0,53	Buono
TV	122	673_20	FIUME ZERO	4	0,07	0,53	1,7	0,25	58	0,50	6	1,00	0,57	Buono
VE	143	673_32	FIUME ZERO	12	0,19	0,26	1,9	0,27	100	0,38	15	0,56	0,37	Sufficiente
VE	1309	669_10	RIO STORTO	4	0,23	0,16	1,1	0,50	140	0,31	21	0,38	0,34	Sufficiente
VE	128	665_20	**SCOLO RUVIEGO**	4	0,28	0,09	1,3	0,47	111	0,31	28	0,31	0,30	Scarso
VE	491	665_30	**CANALE OSELLINO**	12	0,42	0,07	1,2	0,47	124	0,33	27	0,44	0,33	Sufficiente
VE	1265	668_10	*COLLETTORE LEVANTE*	4	0,24	0,63	0,6	0,81	132	0,34	35	0,44	0,55	Buono
VE	147	667_10	*SCARICO IDROVORA CAMPALTO*	12	0,95	0,15	1,2	0,54	172	0,24	31	0,40	0,33	Sufficiente
PD	33	660_10	**FIUME MARZENEGO**	4	0,33	0,56	1,6	0,47	200	0,38	31	0,28	0,42	Sufficiente
VE	123	660_20	**FIUME MARZENEGO**	4	0,17	0,13	1,7	0,34	130	0,28	9	0,75	0,38	Sufficiente
VE	1049	663_20	RIO DRAGANZIOLO	4	0,16	0,28	2,2	0,25	130	0,31	8	0,81	0,41	Sufficiente
VE	483	660_30	**FIUME MARZENEGO**	4	0,16	0,34	1,2	0,50	115	0,38	14	0,63	0,46	Sufficiente
VE	489	660_35	**FIUME MARZENEGO - OSELLINO FOCE 1**	12	0,19	0,17	1,2	0,49	141	0,31	23	0,46	0,36	Sufficiente
VE	131	652_20	**SCOLO LUSORE**	4	0,34	0,03	1,8	0,28	160	0,28	34	0,25	0,21	Scarso
VE	490	652_30	**SCOLO LUSORE**	12	0,69	0,01	1,4	0,49	169	0,26	34	0,31	0,27	Scarso
VE	139	628_10	**NAVIGLIO BRENTA**	4	0,16	0,16	1,7	0,31	93	0,44	15	0,63	0,38	Sufficiente
PD	417	933_10	*SCOLO ACQUALUNGA*	4	0,03	0,63	4,1	0,19	45	0,75	31	0,22	0,45	Sufficiente
PD	416	642_10	FOSSO MUSON VECCHIO (SORG.)	4	0,03	0,75	5,3	0,06	41	0,88	38	0,22	0,48	Sufficiente
PD	418	648_10	*SCOLO RIO STORTO (FOSSO GHEBO)*	4	0,14	0,34	4,9	0,06	104	0,53	31	0,22	0,29	Scarso
PD	1308	645_10	*RIO RUSTEGA*	4	0,2	0,31	2,4	0,38	136	0,34	25	0,41	0,36	Sufficiente
PD	140	642_20	CANALE MUSON VECCHIO	4	0,13	0,31	2,6	0,19	78	0,56	34	0,41	0,37	Sufficiente
VE	132	642_30	CANALE TAGLIO DI MIRANO	4	0,16	0,34	1,6	0,41	83	0,50	27	0,41	0,41	Sufficiente
PD	415	636_10	FIUME TERGOLA	4	0,04	0,63	2,7	0,19	36	0,88	33	0,22	0,48	Sufficiente
PD	1304	636_12	FIUME TERGOLA	4	0,09	0,34	3,5	0,13	97	0,44	43	0,19	0,27	Scarso
PD	105	636_15	FIUME TERGOLA	4	0,09	0,34	3,3	0,16	92	0,38	32	0,28	0,29	Scarso
PD	1224	932_15	*SCOLO VANDURA*	4	0,1	0,22	2,1	0,22	62	0,63	28	0,34	0,35	Sufficiente
PD	485	636_20	FIUME TERGOLA	4	0,11	0,38	2,4	0,19	113	0,50	41	0,25	0,33	Sufficiente
PD	117	636_20	FIUME TERGOLA	4	0,1	0,22	2,5	0,19	120	0,34	30	0,31	0,27	Scarso
VE	135	636_30	RIO SERRAGLIO	4	0,2	0,34	1,6	0,41	126	0,31	14	0,63	0,42	Sufficiente
VE	479	632_10	SCOLO PIONCA	3	0,49	0,04	1,4	0,50	105	0,42	29	0,29	0,31	Scarso
VE	480	633_10	*SCOLO TERGOLINO*	4	0,44	0,13	0,6	0,75	198	0,25	33	0,22	0,34	Sufficiente
VE	137	628_20	**NAVIGLIO BRENTA**	12	0,16	0,25	1,9	0,25	101	0,38	16	0,60	0,37	Sufficiente
VE	1264	628_15	**NAVIGLIO BRENTA**	4	0,18	0,13	1,5	0,31	102	0,31	13	0,63	0,34	Sufficiente
VE	504	604_15	**CANALE TAGLIO NOVISSIMO (NUOVISSIMO)**	12	0,09	0,43	1,7	0,29	93	0,44	27	0,40	0,39	Sufficiente
VE	179	607_10	**SCOLO FIUMAZZO**	12	0,25	0,08	0,8	0,69	133	0,40	28	0,35	0,38	Sufficiente

Prov	Staz	Cod CI	Corpo idrico	Numero campioni	N_NH4 (conc media mg/L)	N_NH4 (punteggio medio)	N_NO3 (conc media mg/L)	N_NO3 (punteggio medio)	P (conc media ug/L)	P (Punteggio medio)	| 100-O2 %sat | (media)	| 100-O2 %sat | (punteggio medio)	Punteggio Sito	LIMeco
VE	178	619_10	**SCOLO BOLIGO**	4	0,69	0,53	0,2	1,00	124	0,31	26	0,47	0,58	Buono
PD	1214	598_10	**SCOLO SCHILLA**	4	0,79	0,25	0,6	0,63	119	0,31	29	0,41	0,40	Sufficiente
PD	182	598_15	**CANALE SCARICO**	12	0,46	0,19	1,5	0,54	106	0,38	29	0,34	0,36	Sufficiente
PD	487	574_10	**CANALE FOSSA MONSELESANA**	12	0,34	0,33	1,2	0,48	141	0,33	26	0,42	0,39	Sufficiente
PD	1307	590_10	CANALE SORGAGLIA	4	0,7	0,38	1,2	0,50	355	0,09	36	0,25	0,30	Scarso
VE	216	574_15	**CANALE CUORI**	4	0,13	0,25	1,2	0,38	150	0,28	16	0,63	0,38	Sufficiente
VE	482	574_15	**CANALE CUORI**	4	0,32	0,09	1,3	0,66	114	0,50	21	0,59	0,46	Sufficiente
PD	2800	575_10	SCOLO CARMINE SUPERIORE	4	0,35	0,38	0,9	0,69	120	0,38	37	0,25	0,42	Sufficiente
PD	486	575_20	CANALE ALTIPIANO	4	0,16	0,19	1	0,63	99	0,44	34	0,22	0,37	Sufficiente
VE	1322	576_15	*SCARICO GENERALE*	4	0,19	0,13	0,8	0,69	120	0,31	32	0,22	0,34	Sufficiente
VE	493	575_30	CANAL MORTO	4	0,39	0,34	0,7	0,69	125	0,44	33	0,28	0,44	Sufficiente
VE	492	574_17	**CANALE DELLE TREZZE**	12	0,47	0,18	2,3	0,54	107	0,43	16	0,57	0,43	Sufficiente

In Figura 12.2 si riporta la mappa della valutazione dell'anno 2022 del LIMeco dei corsi d'acqua ricadenti nel bacino scolante nella laguna di Venezia.

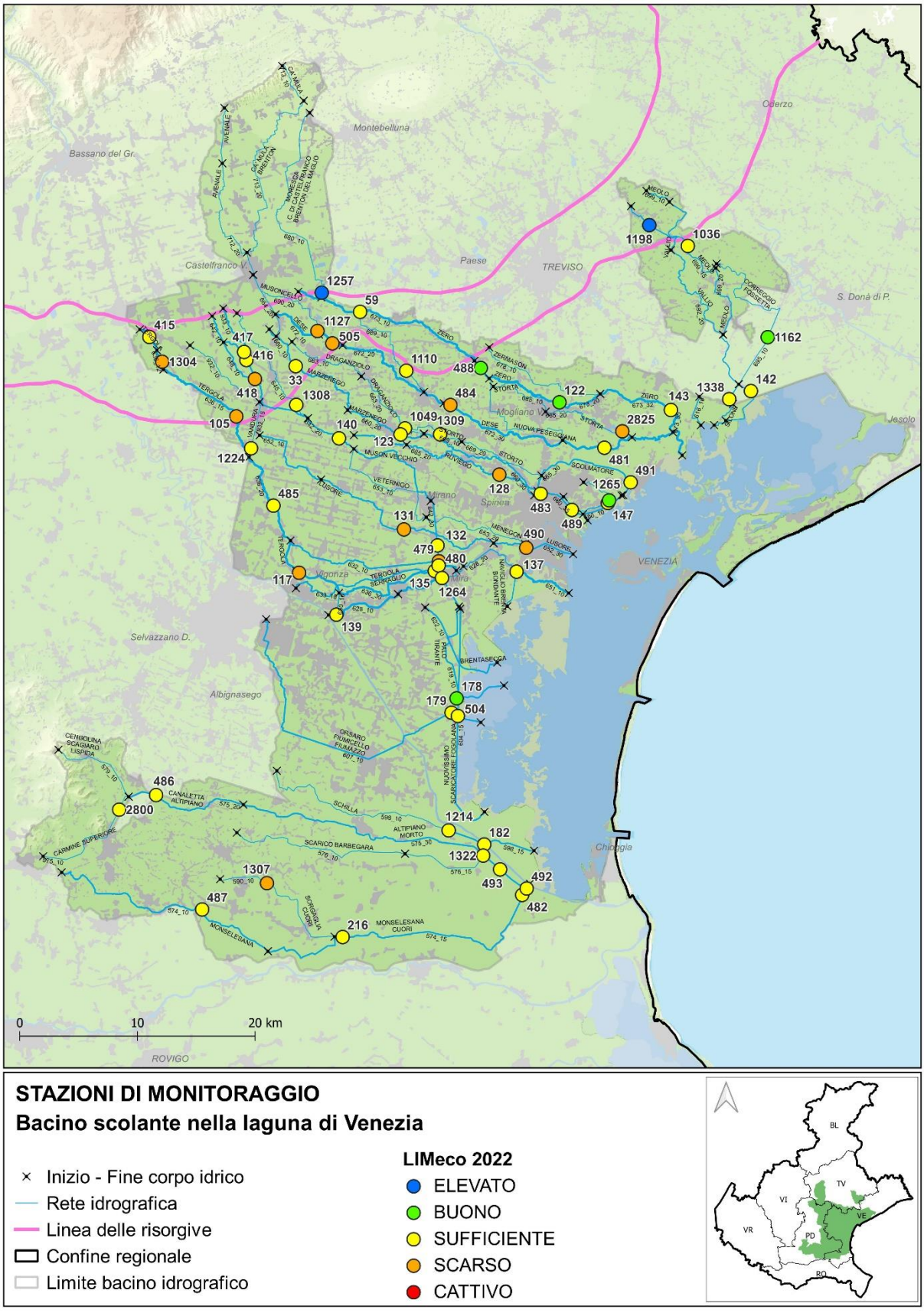


Figura 12.2. Rappresentazione dell'indice LIMeco nel bacino scolante nella laguna di Venezia – Anno 2022

In Tabella 12-4 viene riportato l'andamento annuale dell'indice LIMeco dal 2010 al 2022 in ciascun sito monitorato nel bacino.

Tabella 12-4. Valutazione annuale per stazione dell'indice LIMeco – Periodo 2010-2022

Prov	Cod. staz.	Cod. corpo idrico	Corpo idrico della stazione	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
TV	1036	699_15	FIUME MEOLO													
VE	1162	695_10	CANALE FOSSETTA													
TV	1338	694_10	CANALE FOSSETTA													
TV	1198	692_10	**FIUME VALLIO**													
VE	142	692_30	**CANALE VELA**													
TV	1127	690_20	SCOLO MUSONCELLO													
PD	505	672_10	**FIUME DESE**													
VE	1110	689_10	RIO SAN AMBROGIO													
VE	484	672_20	**FIUME DESE**													
VE	481	672_30	***FIUME DESE***													
VE	2825	685_20	FOSSA STORTA													
TV	1257	680_10	*BRENTON DEL MAGLIO*													
PD	59	673_10	FIUME ZERO													
TV	488	673_10	FIUME ZERO													
TV	122	673_20	FIUME ZERO													
VE	143	673_32	FIUME ZERO													
VE	1309	669_10	RIO STORTO													
VE	128	665_20	***SCOLO RUVIEGO***													
VE	491	665_30	***CANALE OSELLINO***													
VE	1265	668_10	*COLLETTORE LEVANTE*													
VE	147	667_10	*SCARICO IDROVORA CAMPALTO*													
PD	33	660_10	**FIUME MARZENEGO**													
VE	123	660_20	**FIUME MARZENEGO**													
VE	1049	663_20	RIO DRAGANZIOLO													
VE	483	660_30	**FIUME MARZENEGO**													
VE	489	660_35	**FIUME MARZENEGO**													
VE	131	652_20	**SCOLO LUSORE**													
VE	490	652_30	***SCOLO LUSORE***													
VE	139	628_10	**NAVIGLIO BRENTA**													
PD	417	933_10	*SCOLO ACQUALUNGA*													
PD	416	642_10	FOSSO MUSON VECCHIO (SORG.)													
PD	418	648_10	*SCOLO RIO STORTO (FOSSO GHEBO)*													
PD	1308	645_10	*RIO RUSTEGA*													
PD	140	642_20	CANALE MUSON VECCHIO													
VE	132	642_30	CANALE TAGLIO DI MIRANO													
PD	415	636_10	FIUME TERGOLA													
PD	1304	636_12	FIUME TERGOLA													
PD	105	636_15	FIUME TERGOLA													
PD	1224	932_15	*SCOLO VANDURA*													
PD	485	636_20	FIUME TERGOLA													
PD	117	636_20	FIUME TERGOLA													
VE	135	636_30	RIO SERRAGLIO													
VE	479	632_10	SCOLO PIONCA													
VE	480	633_10	*SCOLO TERGOLINO*													
VE	137	628_20	**NAVIGLIO BRENTA**													
VE	1264	628_15	**NAVIGLIO BRENTA**													
VE	504	604_15	**CANALE TAGLIO NOVISSIMO**													
VE	179	607_10	**SCOLO FIUMAZZO**													
VE	178	619_10	**SCOLO BOLIGO**													
PD	1214	598_10	**SCOLO SCHILLA**													
PD	182	598_15	**CANALE SCARICO**													
PD	487	574_10	**CANALE FOSSA MONSELESANA**													
PD	1307	590_10	CANALE SORGAGLIA													
VE	216	574_15	**CANALE CUORI**													
VE	482	574_15	**CANALE CUORI**													
PD	2800	575_10	SCOLO CARMINE SUPERIORE													
PD	486	575_20	CANALE ALTIPIANO													
VE	1322	576_15	*SCARICO GENERALE*													

Prov	Cod. staz.	Cod. corpo idrico	Corpo idrico della stazione	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
VE	493	575_30	CANAL MORTO													
VE	492	574_17	**CANALE DELLE TREZZE**													

Elevato Buono Sufficiente Scarso Cattivo

In Figura 12.3 è rappresentato, a scala di bacino idrografico, l'andamento del numero di siti per livello dell'indice LIMeco nel periodo 2010-2022.

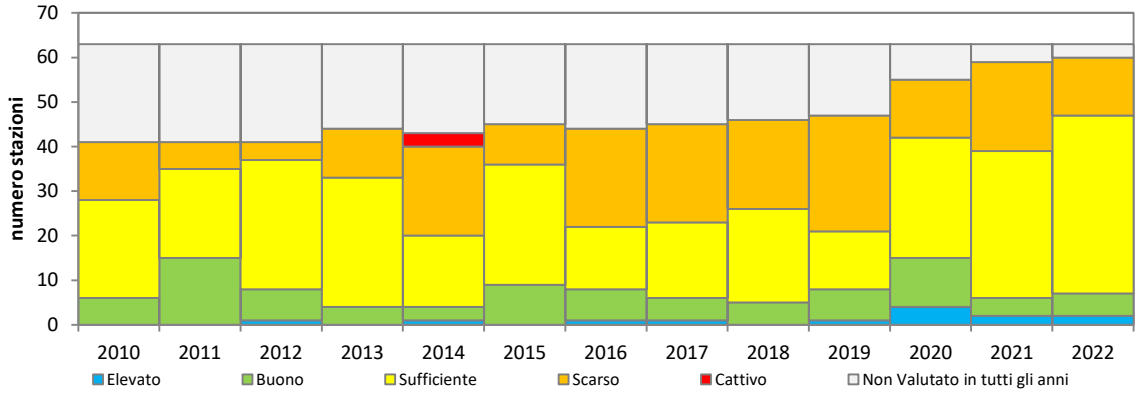


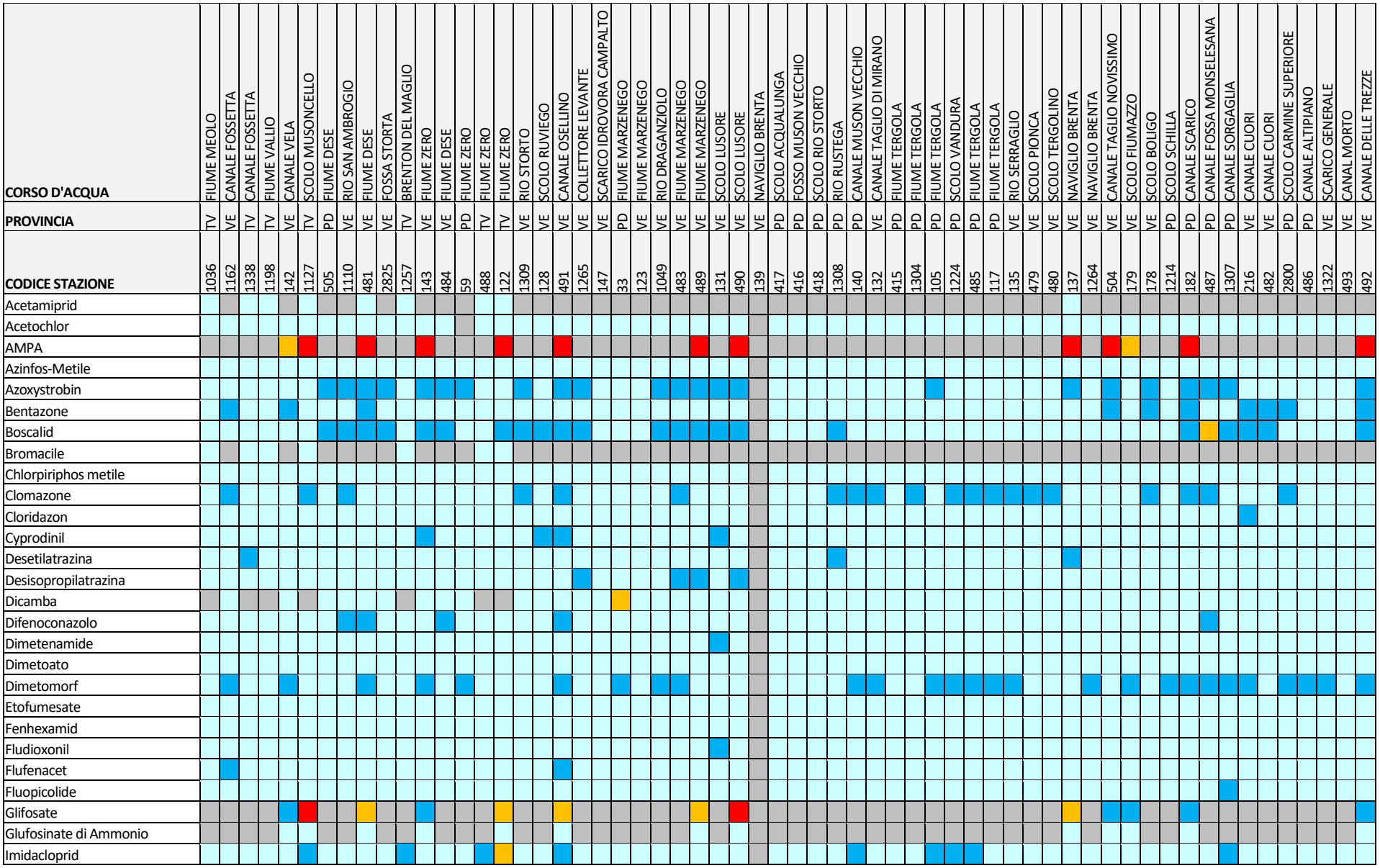
Figura 12.3. Numero di siti per livello di LIMeco nel bacino del bacino scolante nel periodo 2010-2022.

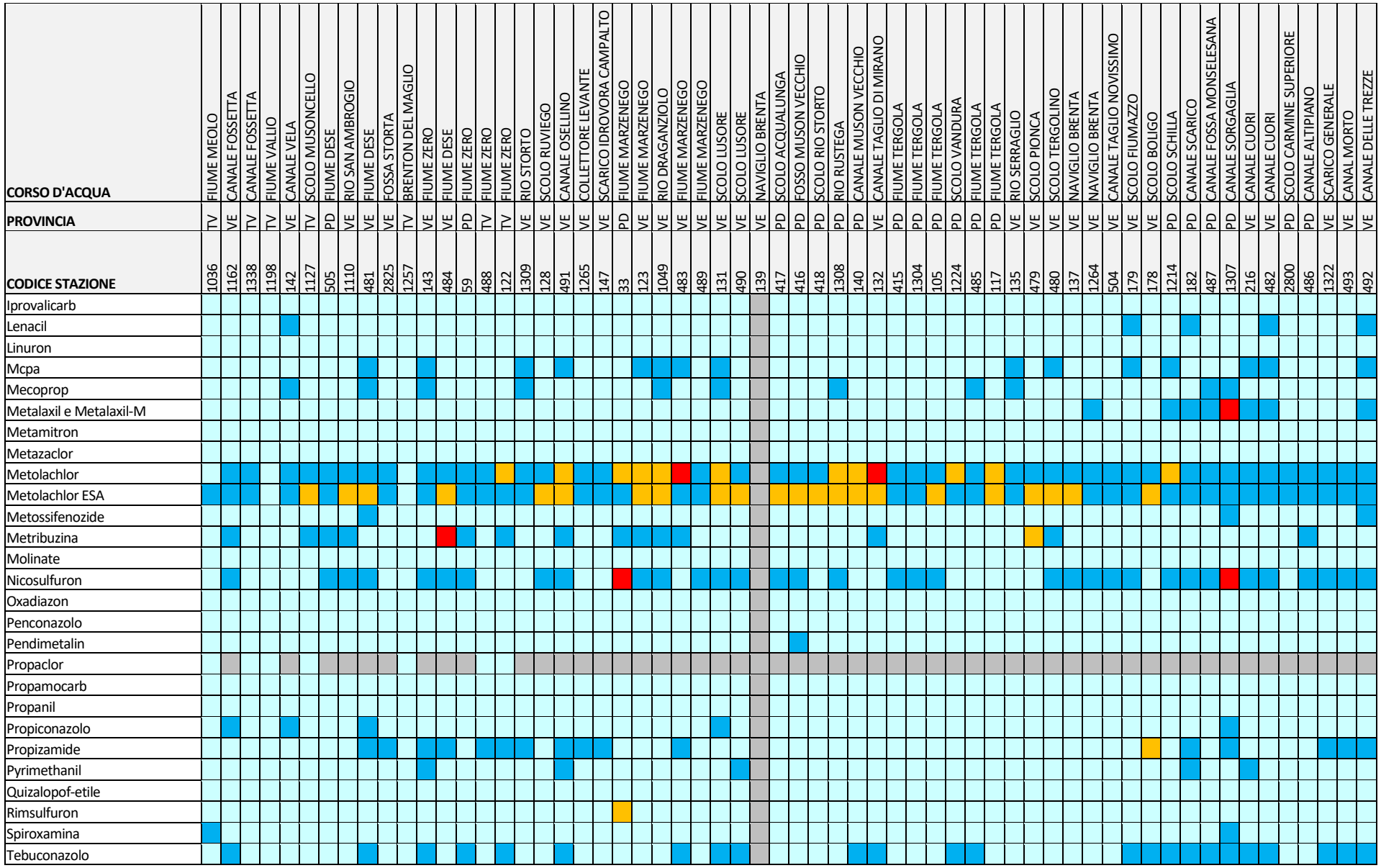
Inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico

Nella Tabella 12-6 sono riportati i risultati del monitoraggio degli inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico nel bacino scolante nella laguna di Venezia, ai sensi del D.lgs. 172/15 (Tab. 1/B). Gli inquinanti specifici monitorati nell'anno 2022 sono stati selezionati sulla base della presenza di pressioni potenzialmente significative.

Tabella 12-5. Monitoraggio dei principali inquinanti non appartenenti all'elenco di priorità nel bacino scolante nella laguna di Venezia – Anno 2022.

| CORSO D'ACQUA | FIUME MEOLO | CANALE FOSSETTA | CANALE FOSSETTA | FIUME VALLIO | CANALE VELA | SCOLO MUSONCELLO | FIUME DESE | RIO SAN AMBROGIO | FIUME DESE | FOSSA STORTA | BRENTON DEL MAGLIO | FIUME ZERO | FIUME DESE | FIUME ZERO | FIUME ZERO | FIUME ZERO | RIO STORTO | SCOLO RUVIEGO | CANALE OSELLINO | COLLETTORE LEVANTE | SCARICO IDROVORA CAMPALTO | FIUME MARZENEGO | FIUME MARZENEGO | RIO DRAGANZIOLO | FIUME MARZENEGO | FIUME MARZENEGO | SCOLO LUSORE | SCOLO LUSORE | NAVIGLIO BRENTA | SCOLO ACQUALUNGA | FOSSO MUSON VECCHIO | SCOLO RIO STORTO | RIO RUSTEGA | CANALE MUSON VECCHIO | CANALE TAGLIO DI MIRANO | FIUME TERGOLA | FIUME TERGOLA | FIUME TERGOLA | SCOLO VANDURA | FIUME TERGOLA | FIUME TERGOLA | RIO SERRAGLIO | SCOLO PIONCA | SCOLO TERGOLINO | NAVIGLIO BRENTA | NAVIGLIO BRENTA | CANALE TAGLIO NOVISSIMO | SCOLO FIUMAZZO | SCOLO BOLIGO | SCOLO SCHILLA | CANALE SCARICO | CANALE FOSSA MONSELESANA | CANALE SORGAGLIA | CANALE CUORI | CANALE CUORI | SCOLO CARMINE SUPERIORE | CANALE ALTIPIANO | SCARICO GENERALE | CANAL MORTO | CANALE DELLE TREZZE |
|---|---|---


CORSO D'ACQUA
PROVINCIA
CODICE STAZIONE
FIUME MEOLO TV 1036
CANALE FOSSETTA VE 1162
CANALE FOSSETTA TV 1338
FIUME VALLIO TV 1198
CANALE VELA VE 142
SCOLO MUSONCELLO TV 1127
FIUME DESE PD 505
RIO SAN AMBROGIO VE 1110
FIUME DESE VE 481
FOSSA STORTA VE 2825
BRENTON DEL MAGLIO TV 1257
FIUME ZERO VE 143
FIUME DESE VE 484
FIUME ZERO PD 59
FIUME ZERO TV 488
FIUME ZERO TV 122
RIO STORTO VE 1309
SCOLO RUVIEGO VE 128
CANALE OSELLINO VE 491
COLLETTORE LEVANTE VE 1265
SCARICO IDROVORA CAMPALTO VE 147
FIUME MARZENEGO PD 33
FIUME MARZENEGO VE 123
RIO DRAGANZIOLO VE 1049
FIUME MARZENEGO VE 483
FIUME MARZENEGO VE 489
SCOLO LUSORE VE 131
SCOLO LUSORE VE 490
NAVIGLIO BRENTA VE 139
SCOLO ACQUALUNGA PD 417
FOSSO MUSON VECCHIO PD 416
SCOLO RIO STORTO PD 418
RIO RUSTEGA PD 1308
CANALE MUSON VECCHIO PD 140
CANALE TAGLIO DI MIRANO VE 132
FIUME TERGOLA PD 415
FIUME TERGOLA PD 1304
FIUME TERGOLA PD 105
SCOLO VANDURA PD 1224
FIUME TERGOLA PD 485
FIUME TERGOLA PD 117
RIO SERRAGLIO VE 135
SCOLO PIONCA VE 479
SCOLO TERGOLINO VE 480
NAVIGLIO BRENTA VE 137
NAVIGLIO BRENTA VE 1264
CANALE TAGLIO NOVISSIMO VE 504
SCOLO FIUMAZZO VE 179
SCOLO BOLIGO VE 178
SCOLO SCHILLA PD 1214
CANALE SCARICO PD 182
CANALE FOSSA MONSELESANA PD 487
CANALE SORGAGLIA PD 1307
CANALE CUORI VE 216
CANALE CUORI VE 482
SCOLO CARMINE SUPERIORE PD 2800
CANALE ALTIPIANO PD 486
SCARICO GENERALE VE 1322
CANAL MORTO VE 493
CANALE DELLE TREZZE VE 492
Acetamiprid
Acetochlor
AMPA
Azinfos-Metile
Azoxystrobin
Bentazone
Boscalid
Bromacile
Chlorpiriphos metile
Clomazone
Cloridazon
Cyprodinil
Desetilatrazina
Desisopropilatrazina
Dicamba
Difenoconazolo
Dimetenamide
Dimetoato
Dimetomorf
Etofumesate
Fenhexamid
Fludioxonil
Flufenacet
Fluopicolide
Glifosate
Glufosinate di Ammonio
Imidacloprid


CORSO D'ACQUA
PROVINCIA
CODICE STAZIONE
FIUME MEOLO TV 1036
CANALE FOSSETTA VE 1162
CANALE FOSSETTA TV 1338
FIUME VALLIO TV 1198
CANALE VELA VE 142
SCOLO MUSONCELLO TV 1127
FIUME DESE PD 505
RIO SAN AMBROGIO VE 1110
FIUME DESE VE 481
FOSSA STORTA VE 2825
BRENTON DEL MAGLIO TV 1257
FIUME ZERO VE 143
FIUME DESE VE 484
FIUME ZERO PD 59
FIUME ZERO TV 488
FIUME ZERO TV 122
RIO STORTO VE 1309
SCOLO RUVIEGO VE 128
CANALE OSELLINO VE 491
COLLETTORE LEVANTE VE 1265
SCARICO IDROVORA CAMPALTO VE 147
FIUME MARZENEGO PD 33
FIUME MARZENEGO VE 123
RIO DRAGANZIOLO VE 1049
FIUME MARZENEGO VE 483
FIUME MARZENEGO VE 489
SCOLO LUSORE VE 131
SCOLO LUSORE VE 490
NAVIGLIO BRENTA VE 139
SCOLO ACQUALUNGA PD 417
FOSSO MUSON VECCHIO PD 416
SCOLO RIO STORTO PD 418
RIO RUSTEGA PD 1308
CANALE MUSON VECCHIO PD 140
CANALE TAGLIO DI MIRANO VE 132
FIUME TERGOLA PD 415
FIUME TERGOLA PD 1304
FIUME TERGOLA PD 105
SCOLO VANDURA PD 1224
FIUME TERGOLA PD 485
FIUME TERGOLA PD 117
RIO SERRAGLIO VE 135
SCOLO PIONCA VE 479
SCOLO TERGOLINO VE 480
NAVIGLIO BRENTA VE 137
NAVIGLIO BRENTA VE 1264
CANALE TAGLIO NOVISSIMO VE 504
SCOLO FIUMAZZO VE 179
SCOLO BOLIGO VE 178
SCOLO SCHILLA PD 1214
CANALE SCARICO PD 182
CANALE FOSSA MONSELESANA PD 487
CANALE SORGAGLIA PD 1307
CANALE CUORI VE 216
CANALE CUORI VE 482
SCOLO CARMINE SUPERIORE PD 2800
CANALE ALTIPIANO PD 486
SCARICO GENERALE VE 1322
CANAL MORTO VE 493
CANALE DELLE TREZZE VE 492
Iprovalicarb
Lenacil
Linuron
Mcpa
Mecoprop
Metalaxil e Metalaxil-M
Metamitron
Metazaclor
Metolachlor
Metolachlor ESA
Metossifenozide
Metribuzina
Molinate
Nicosulfuron
Oxadiazon
Penconazolo
Pendimetalin
Propaclor
Propamocarb
Propanil
Propiconazolo
Propizamide
Pyrimethanil
Quizalopof-etile
Rimsulfuron
Spiroxamina
Tebuconazolo

| CORSO D'ACQUA | FIUME MEOLO | CANALE FOSSETTA | CANALE FOSSETTA | FIUME VALLIO | CANALE VELA | SCOLO MUSONCELLO | FIUME DESE | RIO SAN AMBROGIO | FIUME DESE | FOSSA STORTA | BRENTON DEL MAGLIO | FIUME ZERO | FIUME DESE | FIUME ZERO | FIUME ZERO | FIUME ZERO | RIO STORTO | SCOLO RUVIEGO | CANALE OSELLINO | COLLETTORE LEVANTE | SCARICO IDROVORA CAMPALTO | FIUME MARZENEGO | FIUME MARZENEGO | RIO DRAGANZIOLO | FIUME MARZENEGO | FIUME MARZENEGO | SCOLO LUSORE | SCOLO LUSORE | NAVIGLIO BRENTA | SCOLO ACQUALUNGA | FOSSO MUSON VECCHIO | SCOLO RIO STORTO | RIO RUSTEGA | CANALE MUSON VECCHIO | CANALE TAGLIO DI MIRANO | FIUME TERGOLA | FIUME TERGOLA | FIUME TERGOLA | SCOLO VANDURA | FIUME TERGOLA | FIUME TERGOLA | RIO SERRAGLIO | SCOLO PIONCA | SCOLO TERGOLINO | NAVIGLIO BRENTA | NAVIGLIO BRENTA | CANALE TAGLIO NOVISSIMO | SCOLO FIUMAZZO | SCOLO BOLIGO | SCOLO SCHILLA | CANALE SCARICO | CANALE FOSSA MONSELESANA | CANALE SORGAGLIA | CANALE CUORI | CANALE CUORI | SCOLO CARMINE SUPERIORE | CANALE ALTIPIANO | SCARICO GENERALE | CANAL MORTO | CANALE DELLE TREZZE |
|---|---|---

Nella Tabella 12-6 sono elencati gli inquinanti specifici a sostegno dello stato Ecologico che hanno registrato un superamento dello SQA nell'anno 2022.

Tabella 12-6. Elenco dei superamenti dello SQA-MA rilevati nel 2022 (Tab. 1/B del D.lgs. 172/15).

Codice corpo idrico	Corpo idrico della stazione	Prov	Comune	Cod. Staz.	Elemento µg/L	Valore SQA-MA µg/L	Valore misurato µg/L
574_17	CANALE DELLE TREZZE	VE	CHIOGGIA	492	AMPA	0,1	0,7
590_10	CANALE SORGAGLIA	PD	ARRE	1307	Metalaxil e Metalaxil-M	0,1	0,2
590_10	CANALE SORGAGLIA	PD	ARRE	1307	Nicosulfuron	0,1	0,2
598_15	CANALE SCARICO	PD	CODEVIGO	182	AMPA	0,1	0,3
604_15	CANALE TAGLIO NOVISSIMO	VE	CAMPAGNA LUPIA	504	AMPA	0,1	0,4
628_20	NAVIGLIO BRENTA	VE	MIRA	137	AMPA	0,1	0,7
633_10	SCOLO TERGOLINO	VE	MIRA	480	Arsenico	10	11
642_30	CANALE TAGLIO DI MIRANO	VE	MIRA	132	Metolachlor	0,1	0,2
652_30	SCOLO LUSORE	VE	VENEZIA	490	AMPA	0,1	1
652_30	SCOLO LUSORE	VE	VENEZIA	490	Glifosate	0,1	0,2
660_10	FIUME MARZENEGO	PD	PIOMBINO DESE	33	Nicosulfuron	0,1	0,9
660_30	FIUME MARZENEGO	VE	VENEZIA	483	Metolachlor	0,1	0,4
660_35	FIUME MARZENEGO	VE	VENEZIA	489	AMPA	0,1	0,4
665_30	CANALE OSELLINO	VE	VENEZIA	491	AMPA	0,1	0,4
672_20	FIUME DESE	VE	SCORZÈ	484	Metribuzina	0,1	0,2
672_30	FIUME DESE	VE	VENEZIA	481	AMPA	0,1	1
673_20	FIUME ZERO	TV	MOGLIANO VENETO	122	AMPA	0,1	0,2
673_32	FIUME ZERO	VE	QUARTO D'ALTINO	143	AMPA	0,1	0,2
690_20	SCOLO MUSONCELLO	TV	RESANA	1127	AMPA	0,1	0,5
690_20	SCOLO MUSONCELLO	TV	RESANA	1127	Glifosate	0,1	0,3

Elementi di qualità biologica (EQB)

Il monitoraggio degli Elementi di Qualità Biologici nel bacino scolante nella laguna di Venezia ha previsto i campionamenti biologici relativi a macroinvertebrati bentonici, macrofite e diatomee. Occorre specificare che su uno stesso corpo idrico il monitoraggio dei vari EQB è stato predisposto, come previsto dalla normativa, sia sulla base della presenza di pressioni potenzialmente significative (che determinano la necessità di monitorare l'EQB più sensibile alla pressione) sia sull'effettiva possibilità di effettuare i campionamenti nelle diverse tipologie di corso d'acqua. In particolare, nel caso delle macrofite, i campionamenti effettuati sono stati limitati in quanto alcuni corsi d'acqua sono caratterizzati da una torbidità o da un'altezza dell'acqua tale da non permettere l'applicabilità del protocollo nazionale di campionamento che riguarda i corsi d'acqua guadabili.

Nella Tabella 12-7 si riporta, per i 20 corpi idrici monitorati, la valutazione complessiva ottenuta dall'applicazione dei vari EQB: il primo tratto del fiume Tergola è il corpo idrico che presenta i macroinvertebrati in stato Buono ma le macrofite in stato Scarso. Le diatomee risultano in stato Buono solamente nel primo tratto del canale Muson Vecchio e lo scolo Ruviego ha i macroinvertebrati in stato Cattivo. Nei restanti corpi idrici gli EQB non vanno oltre lo stato Sufficiente. In generale le comunità biologiche evidenziano una situazione compromessa, sia sui corpi idrici naturali che su quelli fortemente modificati o artificiali.

Tabella 12-7. Valutazione complessiva ottenuta dagli EQB nel bacino scolante nella laguna di Venezia – Anno 2022

CODICE CORPO IDRICO	CODICE STAZIONE	CORSO D'ACQUA	TIPOLOGIA	MACRO INVERTEBRATI	MACROFITE	DIATOMEE
574_10	487	FOSSA MONSELESANA	A			SCARSO
628_10	139	NAVIGLIO BRENTA	FM			SUFFICIENTE

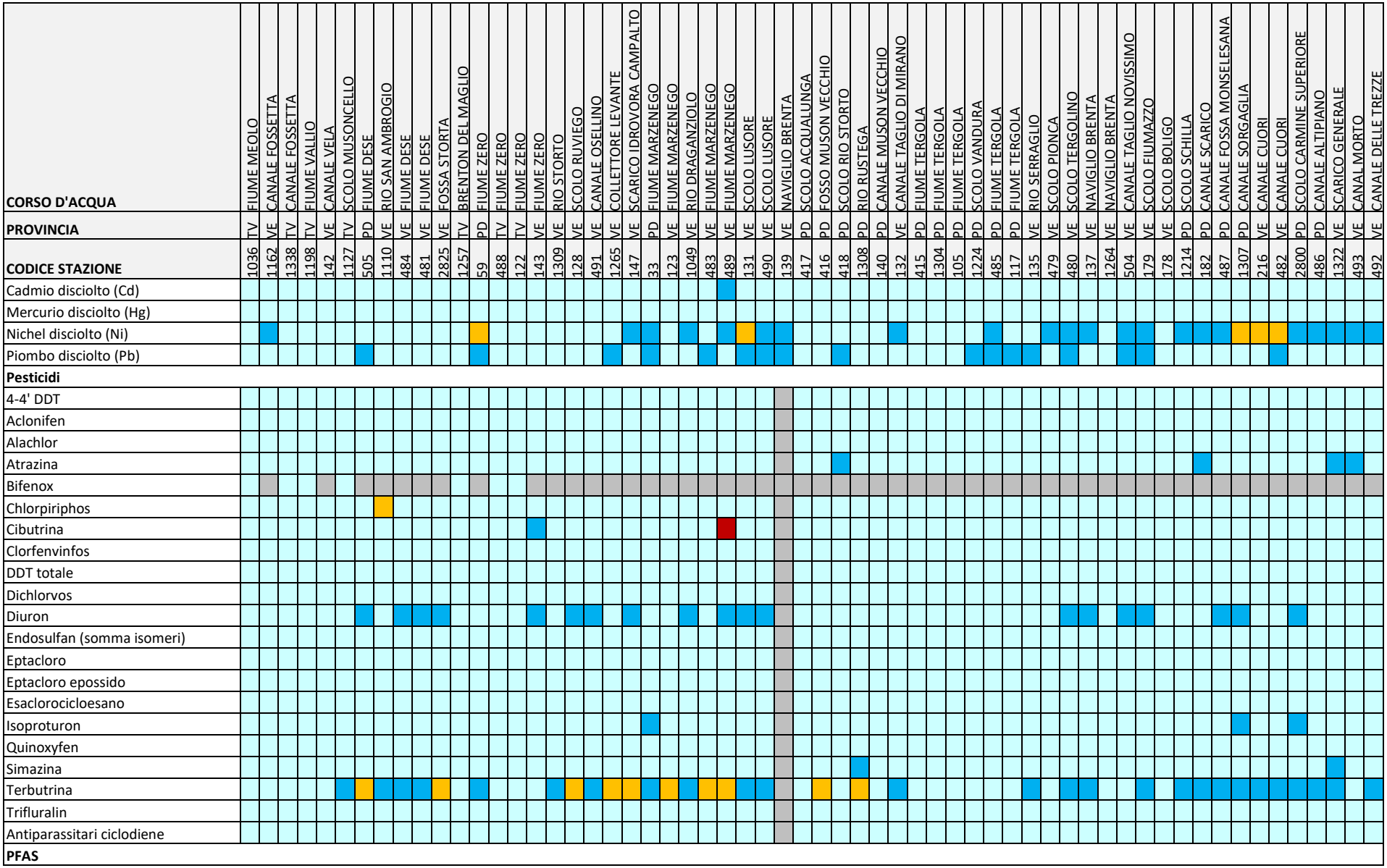
CODICE CORPO IDRICO	CODICE STAZIONE	CORSO D'ACQUA	TIPOLOGIA	MACRO INVERTEBRATI	MACROFITE	DIATOMEE
628_20	137	NAVIGLIO BRENTA - BONDANTE	FM			SUFFICIENTE
633_10	480	SCOLO PERAROLO - SALGARELLI - TERGOLINO	A			SUFFICIENTE
636_15	105	FIUME TERGOLA	FM	BUONO E OLTRE	SCARSO	
636_20	485	FIUME TERGOLA	FM			SUFFICIENTE
636_30	135	FIUME TERGOLA - SERRAGLIO	FM			SUFFICIENTE
642_10	416	CANALE MUSON VECCHIO	N			BUONO
642_20	140	CANALE MUSON VECCHIO	FM			SUFFICIENTE
660_30	483	FIUME MARZENEGO	FM			SUFFICIENTE
663_20	1049	RIO DRAGANZIOLO	FM			SCARSO
665_20	128	SCOLO RUVIEGO	N	CATTIVO		SCARSO
672_30	481	FIUME DESE	FM			SCARSO
673_20	122	FIUME ZERO	FM			SUFFICIENTE
673_32	143	FIUME ZERO	FM			SCARSO
685_20	2825	FOSSA STORTA	FM			SCARSO
689_10	1110	RIO PIOVEGA DI LEVADA - SAN AMBROGIO	N	SUFFICIENTE	SCARSO	
690_20	1127	SCOLO MUSONCELLO	N	SCARSO	SCARSO	
692_30	142	FIUME VELA - NUOVO TAGLIETTO - SILONE	FM			SCARSO
694_10	1338	CANALE FOSSETTA	A			SUFFICIENTE

12.1.2. Stato Chimico ai sensi D.lgs. 152/2006

Nella Tabella 12-8 si riportano i risultati del monitoraggio delle sostanze dell'elenco di priorità nel bacino scolante nella laguna di Venezia, ai sensi del D.lgs. 172/15 (Tab. 1/A). Le sostanze monitorate nel 2022 sono state selezionate sulla base della presenza di pressioni potenzialmente significative e del tipo di controllo previsto.

Tabella 12-8. Monitoraggio delle sostanze prioritarie nel bacino scolante nella laguna di Venezia – Anno 2022

| CORSO D'ACQUA | FIUME MEOLO | CANALE FOSSETTA | CANALE FOSSETTA | FIUME VALLIO | CANALE VELA | SCOLO MUSONCELLO | FIUME DESE | RIO SAN AMBROGIO | FIUME DESE | FIUME DESE | FOSSA STORTA | BRENTON DEL MAGLIO | FIUME ZERO | FIUME ZERO | FIUME ZERO | FIUME ZERO | FIUME ZERO | RIO STORTO | SCOLO RUVIEGO | CANALE OSELLINO | COLLETTORE LEVANTE | SCARICO IDROVORA CAMPALTO | FIUME MARZENEGO | FIUME MARZENEGO | FIUME MARZENEGO | RIO DRAGANZIOLO | FIUME MARZENEGO | FIUME MARZENEGO | SCOLO LUSORE | SCOLO LUSORE | NAVIGLIO BRENTA | SCOLO ACQUALUNGA | FOSSO MUSON VECCHIO | SCOLO RIO STORTO | RIO RUSTEGA | CANALE MUSON VECCHIO | CANALE TAGLIO DI MIRANO | FIUME TERGOLA | FIUME TERGOLA | FIUME TERGOLA | FIUME TERGOLA | FIUME TERGOLA | FIUME TERGOLA | RIO SERRAGLIO | SCOLO PIONCA | SCOLO TERGOLINO | NAVIGLIO BRENTA | NAVIGLIO BRENTA | CANALE TAGLIO NOVISSIMO | SCOLO FIUMAZZO | SCOLO BOLIGO | SCOLO SCHILLA | CANALE SCARICO | CANALE FOSSA MONSELESANA | CANALE SORGAGLIA | CANALE CUORI | CANALE CUORI | SCOLO CARMINE SUPERIORE | CANALE ALTIPIANO | SCARICO GENERALE | CANAL MORTO | CANALE DELLE TREZZE |
|---|---|---


CORSO D'ACQUA
PROVINCIA
CODICE STAZIONE
FIUME MEOLO TV 1036
CANALE FOSSETTA VE 1162
CANALE FOSSETTA TV 1338
FIUME VALLIO TV 1198
CANALE VELA VE 142
SCOLO MUSONCELLO TV 1127
FIUME DESE PD 505
RIO SAN AMBROGIO VE 1110
FIUME DESE VE 484
FIUME DESE VE 481
FOSSA STORTA VE 2825
BRENTON DEL MAGLIO TV 1257
FIUME ZERO PD 59
FIUME ZERO TV 488
FIUME ZERO TV 122
FIUME ZERO VE 143
RIO STORTO VE 1309
SCOLO RUVIEGO VE 128
CANALE OSELLINO VE 491
COLLETTORE LEVANTE VE 1265
SCARICO IDROVORA CAMPALTO VE 147
FIUME MARZENEGO PD 33
FIUME MARZENEGO VE 123
RIO DRAGANZIOLO VE 1049
FIUME MARZENEGO VE 483
FIUME MARZENEGO VE 489
SCOLO LUSORE VE 131
SCOLO LUSORE VE 490
NAVIGLIO BRENTA VE 139
SCOLO ACQUALUNGA PD 417
FOSSO MUSON VECCHIO PD 416
SCOLO RIO STORTO PD 418
RIO RUSTEGA PD 1308
CANALE MUSON VECCHIO PD 140
CANALE TAGLIO DI MIRANO VE 132
FIUME TERGOLA PD 415
FIUME TERGOLA PD 1304
FIUME TERGOLA PD 105
FIUME TERGOLA PD 1224
SCOLO VANDURA PD 485
FIUME TERGOLA PD 117
FIUME TERGOLA PD 135
RIO SERRAGLIO VE 479
SCOLO PIONCA VE 480
SCOLO TERGOLINO VE 137
NAVIGLIO BRENTA VE 1264
NAVIGLIO BRENTA VE 504
CANALE TAGLIO NOVISSIMO VE 179
SCOLO FIUMAZZO VE 178
SCOLO BOLIGO PD 1214
SCOLO SCHILLA PD 182
CANALE SCARICO PD 487
CANALE FOSSA MONSELESANA PD 1307
CANALE SORGAGLIA VE 216
CANALE CUORI VE 482
CANALE CUORI VE 2800
SCOLO CARMINE SUPERIORE PD 486
CANALE ALTIPIANO VE 1322
SCARICO GENERALE VE 493
CANAL MORTO VE 492
CANALE DELLE TREZZE
Cadmio disciolto (Cd)
Mercurio disciolto (Hg)
Nichel disciolto (Ni)
Piombo disciolto (Pb)
Pesticidi
4-4' DDT
Aclonifen
Alachlor
Atrazina
Bifenox
Chlorpiriphos
Cibutrina
Clorfenvinfos
DDT totale
Dichlorvos
Diuron
Endosulfan (somma isomeri)
Eptacloro
Eptacloro epossido
Esaclorocicloesano
Isoproturon
Quinoxyfen
Simazina
Terbutrina
Trifluralin
Antiparassitari ciclodiene
PFAS

| CORSO D'ACQUA | FIUME MEOLO | CANALE FOSSETTA | CANALE FOSSETTA | FIUME VALLIO | CANALE VELA | SCOLO MUSONCELLO | FIUME DESE | RIO SAN AMBROGIO | FIUME DESE | FIUME DESE | FOSSA STORTA | BRENTON DEL MAGLIO | FIUME ZERO | FIUME ZERO | FIUME ZERO | FIUME ZERO | RIO STORTO | SCOLO RUVIEGO | CANALE OSELLINO | COLLETTORE LEVANTE | SCARICO IDROVORA CAMPALTO | FIUME MARZENEGO | FIUME MARZENEGO | RIO DRAGANZIOLO | FIUME MARZENEGO | FIUME MARZENEGO | SCOLO LUSORE | SCOLO LUSORE | NAVIGLIO BRENTA | SCOLO ACQUALUNGA | FOSSO MUSON VECCHIO | SCOLO RIO STORTO | RIO RUSTEGA | CANALE MUSON VECCHIO | CANALE TAGLIO DI MIRANO | FIUME TERGOLA | FIUME TERGOLA | FIUME TERGOLA | SCOLO VANDURA | FIUME TERGOLA | FIUME TERGOLA | RIO SERRAGLIO | SCOLO PIONCA | SCOLO TERGOLINO | NAVIGLIO BRENTA | NAVIGLIO BRENTA | CANALE TAGLIO NOVISSIMO | SCOLO FIUMAZZO | SCOLO BOLIGO | SCOLO SCHILLA | CANALE SCARICO | CANALE FOSSA MONSELESANA | CANALE SORGAGLIA | CANALE CUORI | CANALE CUORI | SCOLO CARMINE SUPERIORE | CANALE ALTIPIANO | SCARICO GENERALE | CANAL MORTO | CANALE DELLE TREZZE |
|---|---|---

Nella Tabella 12-9 sono riportati i superamenti dello SQA rilevati nell'anno 2022.

Tabella 12-9. Elenco dei superamenti dello SQA rilevati nel 2022 (Tab. 1/A del D.lgs. 172/15).

Cod. corpo idrico	Corpo idrico della stazione	Prov	Comune	Cod. Staz	Elemento µg/L	Tipo SQA	Valore SQA µg/L	Valore misurato µg/L
574_10	CANALE FOSSA MONSELESANA	PD	TRIBANO	487	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00265
574_15	CANALE CUORI	VE	CONA	216	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00158
574_15	CANALE CUORI	VE	CHIOGGIA	482	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00136
574_17	CANALE DELLE TREZZE	VE	CHIOGGIA	492	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00123
575_10	SCOLO CARMINE SUPERIORE	PD	MONSELICE	2800	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00229
575_20	CANALE ALTIPIANO	PD	PERNUMIA	486	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00154
575_30	CANAL MORTO	VE	CHIOGGIA	493	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00162
576_15	SCARICO GENERALE	VE	CHIOGGIA	1322	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00148
590_10	CANALE SORGAGLIA	PD	ARRE	1307	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00263
598_10	SCOLO SCHILLA	PD	CODEVIGO	1214	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00108
598_15	CANALE SCARICO	PD	CODEVIGO	182	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00132
604_15	CANALE TAGLIO NOVISSIMO (NUOVISSIMO)	VE	CAMPAGNA LUPIA	504	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00165
607_10	SCOLO FIUMAZZO	VE	CAMPAGNA LUPIA	179	PFOS lineare	MA	0,00065	0,0011
619_10	SCOLO BOLIGO	VE	CAMPAGNA LUPIA	178	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00117
628_10	NAVIGLIO BRENTA	VE	STRA	139	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00106
628_15	NAVIGLIO BRENTA	VE	MIRA	1264	PFOS lineare	MA	0,00065	0,0013
628_20	NAVIGLIO BRENTA	VE	MIRA	137	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00141
636_10	FIUME TERGOLA	PD	TOMBOLO	415	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00108
636_20	FIUME TERGOLA	PD	VIGONZA	117	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00141
642_10	FOSSO MUSON VECCHIO (SORG.)	PD	LOREGGIA	416	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00212
642_20	CANALE MUSON VECCHIO	PD	MASSANZAGO	140	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00149
652_20	SCOLO LUSORE	VE	MIRANO	131	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00096
652_30	SCOLO LUSORE	VE	VENEZIA	490	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00097
660_35	FIUME MARZENEGO - OSELLINO FOCE 1	VE	VENEZIA	489	Cibutrina	CMA	0,016	0,02
660_35	FIUME MARZENEGO - OSELLINO FOCE 1	VE	VENEZIA	489	Cibutrina	CMA	0,016	0,04
660_35	FIUME MARZENEGO - OSELLINO FOCE 1	VE	VENEZIA	489	Cibutrina	MA	0,0025	0,0092
667_10	SCARICO IDROVORA CAMPALTO	VE	VENEZIA	147	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00152

12.1.3. Qualità dei corpi idrici

Al fine di non perdere la continuità con il passato e la notevole quantità di informazioni diversamente elaborate, si continua a determinare il Livello di Inquinamento da Macrodescrittori (LIM) ai sensi del D.lgs. 152/99, ora abrogato. Nella Tabella 12-10 si riporta la classificazione dell'indice LIM e dei singoli macrodescrittori. In colore grigio sono evidenziati i parametri più critici, espressi dai punteggi pari a 5 o 10.

Tabella 12-10. Classificazione dell'indice LIM nel bacino scolante nella laguna di Venezia – Anno 2022

Provincia	Sito	Corso d'acqua	75° percentile Azoto Ammoniacale mg/l	punti N-NH4	75° percentile Azoto Nitrico (N) mg/l	punti N-NO3	75° percentile Fosforo totale (P) mg/l	punti P	75° percentile BOD5 a 20 °C mg/l	punti BOD5	75° percentile COD mg/l	punti COD	75° percentile Ossigeno disc % sat O2 (100-OD%)	punti % sat O2	75° percentile Escherichia coli ufc/100 ml	punti E coli	SOMME (LIM)	CLASSE LIM
VE	142	**C. VELA**	0,25	20	1,6	20	0,10	40	3,0	40	6	40	29	20	256	40	220	3
VE	484	**F. DESE**	0,16	20	2,5	20	0,17	20	4,0	40	9	40	40	10	16939	10	160	3
VE	481	**F. DESE**	0,19	20	1,9	20	0,16	20	3,0	40	7	40	23	20	435	40	200	3
PD	59	F. ZERO	0,27	20	2,3	20	0,20	20	3,0	40	4	80	41	10	7193	10	200	3
TV	122	F. ZERO	0,08	40	1,8	20	0,06	80	2,1	80	7	40	7	80	1387	20	360	2
VE	143	F. ZERO	0,21	20	2,2	20	0,12	40	3,0	40	7	40	20	40	2423	20	220	3
VE	128	**S. RUVIEGO**	0,33	20	1,7	20	0,12	40	3,0	40	12	20	33	10	8947	10	160	3
VE	491	**C. SCOLMATORE**	0,62	10	1,4	40	0,14	40	4,0	40	10	40	34	10	2454	20	200	3
VE	147	*IDROVORA CAMPALTO*	1,23	10	1,2	40	0,19	20	5,0	20	14	20	47	10	17963	10	130	3
TV	33	**F. MARZENEGO**	0,36	20	2,3	20	0,21	20	4,0	40	15	20	35	10	20916	5	135	3
VE	123	**F. MARZENEGO**	0,21	20	2,0	20	0,14	40	3,0	40	10	40	15	40	9390	10	210	3
VE	483	**F. MARZENEGO**	0,22	20	1,8	20	0,13	40	3,0	40	11	20	17	40	5412	10	190	3
VE	489	**F. MARZENEGO**	0,21	20	1,7	20	0,17	20	3,0	40	10	40	31	10	3011	20	170	3
VE	131	**S. LUSORE**	0,42	20	2,3	20	0,18	20	5,0	20	16	10	47	10	5695	10	110	4
VE	490	**S. LUSORE**	0,98	10	1,8	20	0,21	20	5,0	20	23	10	47	10	47125	5	95	4
VE	139	**NAVIGLIO BRENTA**	0,20	20	1,9	20	0,10	40	2,0	80	7	40	19	40	172	40	280	2
PD	417	*S. ACQUALUNGA*	0,04	40	7,0	10	0,05	80	1,5	80	3	80	33	10	780	40	340	2
PD	416	MUSON VECCHIO	0,04	40	7,3	10	0,05	80	1,2	80	3	80	39	10	564	40	340	2
PD	418	*RIO STORTO*	0,19	20	5,3	10	0,12	40	2,5	40	5	40	33	10	5716	10	170	3
PD	140	C. MUSON VECCHIO	0,17	20	3,0	20	0,09	40	2,5	40	8	40	40	10	2079	20	190	3
VE	132	C. TAGLIO DI MIRANO	0,20	20	2,4	20	0,09	40	2,4	80	8	40	39	10	2688	20	230	3
PD	415	F. TERGOLA	0,04	40	3,1	20	0,04	80	1,3	80	3	80	34	10	536	40	350	2
PD	105	F. TERGOLA	0,10	40	4,0	20	0,11	40	1,7	80	8	40	38	10	2180	20	250	2
PD	117	F. TERGOLA	0,12	20	2,9	20	0,16	20	2,4	80	13	20	36	10	7933	10	180	3
VE	135	R. SERRAGLIO	0,26	20	2,4	20	0,14	40	3,0	40	13	20	15	40	2254	20	200	3
VE	479	S. PIONCA	0,68	10	1,8	20	0,12	40	5,0	20	14	20	36	10	2415	20	140	3
VE	480	*S. TERGOLINO*	0,55	10	0,9	40	0,29	20	5,0	20	19	10	41	10	1818	20	130	3
VE	137	**NAVIGLIO BRENTA**	0,21	20	2,6	20	0,13	40	2,0	80	7	40	21	20	228	40	260	2
VE	504	**TAGLIO NUOVISSIMO**	0,10	40	2,2	20	0,10	40	2,3	80	6	40	37	10	134	40	270	2
VE	179	**S. FIUMICELLO**	0,29	20	1,1	40	0,15	40	3,0	40	17	10	31	10	420	40	200	3
PD	182	**S. SCHILLA**	0,80	10	1,2	40	0,12	40	7,0	20	21	10	34	10	86	80	210	3
PD	487	**FOSSA MONSELESANA**	0,41	20	1,9	20	0,19	20	7,0	20	14	20	35	10	1016	20	130	3
VE	482	**C. CUORI**	0,45	20	1,4	40	0,15	40	7,0	20	33	5	34	10	113	40	175	3
PD	486	C. ALTIPIANO	0,26	20	1,6	20	0,11	40	5,0	20	16	10	39	10	365	40	160	3
VE	493	C. MORTO	0,45	20	1,1	40	0,16	20	6,0	20	19	10	38	10	50	80	200	3
VE	492	**C. DELLE TREZZE**	0,53	10	1,8	20	0,12	40	5,0	20	29	5	23	20	78	80	195	3

1- Elevato	2 - Buono	3 - Sufficiente	4 - Scadente	5 - Pessimo

In Figura 12.4 è rappresentato l'andamento, espresso come media annua del 75° percentile, del LIM e dei macrodescrittori in 35 stazioni monitorate con continuità nel periodo. Nella lettura dei grafici si consideri che il LIM è espresso come punteggio e quindi il miglioramento si riconosce nell'andamento crescente, mentre i

macrodescrittori sono espressi in concentrazione e quindi il miglioramento consiste nella diminuzione nel tempo dei valori.

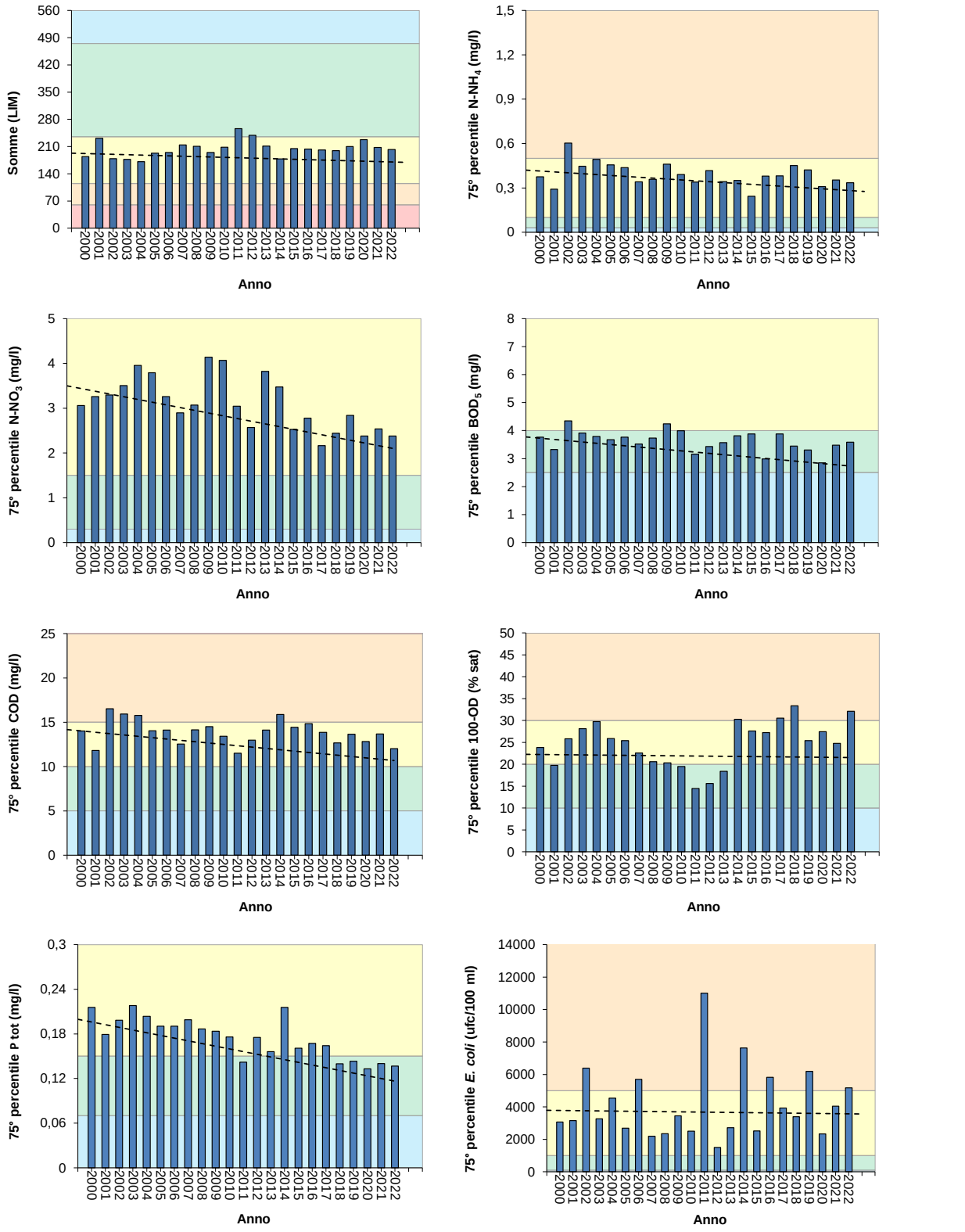


Figura 12.4. LIM e macrodescrittori nel bacino scolante nella laguna di Venezia – Periodo 2000-2022

12.1.4. Acque a specifica destinazione

Nella Tabella 12-11 si riporta la verifica della conformità dei tratti designati come idonei alla vita dei pesci per il periodo 2020-2022.

Dal 2015 i tratti non sono più stati monitorati; la normativa prevede, infatti, che possano essere esentate dal campionamento periodico le acque per le quali risulti accertato che non esistono cause di inquinamento o rischio di deterioramento (D.lgs. 152/06, allegato 2 parte terza, sezione B).

Tabella 12-11. Conformità delle acque destinate alla Vita dei Pesci salmonidi e ciprinidi (VP) nel bacino scolante nella laguna di Venezia – Periodo 2020-2022

Prov.	Cod. tratto (1)	Corso d'acqua	Tratto designato	Classificaz. (2)	Cod. staz. nel tratto	Conformità		
						2020	2021	2022
PD	7.1	F. Tergola	dalle sorgenti (Cittadella, loc. Sansughe) fino alla confluenza dello scolo Vandura	Ciprinidi	(3)	SI	SI	SI
PD	7.2	C. Musone Vecchio	dalle sorgenti (Loreggia, loc. Loreggiola) all'affluenza del rio Rustega	Ciprinidi	(3)	SI	SI	SI
PD	7.3	R. Acqualunga	dalle sorgenti alla confluenza con il F. Muson Vecchio	Ciprinidi	(3)	SI	SI	SI
PD	7.4	S. Rio Storto	dalle sorgenti (Loreggia, loc. Loreggiola) alla confluenza con il F. Vandura	Ciprinidi	(3)	SI	SI	SI

(1) Codice del tratto designato come idoneo alla vita dei pesci con DGR 1630 del 19/11/2015
(2) Tratto classificato con DGR 2894 del 5/8/97
(3) La normativa prevede che possano essere esentate dal campionamento periodico le acque per le quali non vi siano cause di inquinamento o rischio di deterioramento (D.lgs. 152/06, allegato 2 parte terza, sezione B)

13. BACINO DEL FIUME SILE

Il Sile è un fiume di risorgiva alimentato da acque sotterranee che affiorano a giorno al piede del grande materasso alluvionale formato dai conoidi del Piave e del Brenta e che occupa gran parte dell'Alta Pianura Veneta. Trattandosi di un fiume di risorgiva, per il Sile non è appropriato parlare di bacino idrografico, ma è più accettabile definire un bacino apparente, inteso come area che partecipa ai deflussi superficiali in maniera sensibilmente diversa rispetto a quella di un bacino montano, con notevoli dispersioni nell'acquifero.

Il bacino apparente del Sile, che ha una superficie stimata in circa 755 km^2, si estende dal sistema collinare pedemontano fino alla fascia dei fontanili che non è lateralmente ben definita, ma che si dispone con un andamento da occidente ad oriente, tra i bacini del Brenta e del Piave.

In questo territorio, alla rete idrografica naturale si sovrappone ora un'estesa rete di canali artificiali di drenaggio e di irrigazione, con molti punti di connessione con la rete idrografica naturale.

In sinistra idrografica, la rete naturale è costituita da un insieme di affluenti, disposti con un andamento da Nord a Sud, i maggiori dei quali sono il Giavera-Botteniga, alimentato nel tratto iniziale del suo corso da acque di origine carsica affioranti al piede del Montello, il Musestre, a sua volta alimentato da acque di risorgiva e confluente nel Sile poco a monte del Taglio, ed altri affluenti minori come il Limbraga, il Nerbon ed il Melma. Molto meno importanti sono altri corsi naturali e, in particolare, gli affluenti di destra come il Canale Dosson e gli scoli Bigonzo e Serva che, a Sud del fiume, drenano la zona di pianura compresa tra lo Zero-Dese e il Sile. La lunghezza dell'asta principale del Sile è di circa 88 km; la foce è in Adriatico in località Porto di Piave Vecchia.

13.1. Corsi d'acqua

Nella Tabella 13-1 si riporta l'anagrafica dei corpi idrici monitorati nel 2022 relativi al bacino del fiume Sile.

Tabella 13-1. Corpi idrici monitorati nel bacino del fiume Sile. Anno 2022

Codice	Nome corpo idrico	Corpo idrico da	Corpo idrico a	Tipo[1]	Tipologia[2]	Sito riferimento
714_10	FIUME SILE	RISORGIVA	AFFLUENZA SCOLO RIOLO	06.AS.6.T	N	No
714_15	FIUME SILE	AFFLUENZA SCOLO RIOLO	LAGHETTI DI QUINTO DI TREVISO	06.AS.6.T	N	No
714_23	FIUME SILE	MULINO DI CANIZZANO	ABITATO DI TREVISO (AFFLUENZA LA CERCA)	06.AS.2.T	N	No
714_25	FIUME SILE	ABITATO DI TREVISO (AFFLUENZA LA CERCA)	DERIVAZIONE CENTRALE IDROELETTRICA DI SILEA	06.AS.2.T	N	No
714_30	FIUME SILE	DERIVAZIONE CENTRALE IDROELETTRICA DI SILEA	CONFLUENZA TAGLIO DELLA CENTRALE IDROELETTRICA DI SILEA	06.AS.3.T	N	No
714_32	FIUME SILE	CONFLUENZA TAGLIO DELLA CENTRALE IDROELETTRICA DI SILEA	INIZIO TAGLIO DEL SILE	06.AS.3.T	N	No
714_35	FIUME SILE	INIZIO TAGLIO DEL SILE	INIZIO CORPO IDRICO SENSIBILE	06.AS.3.T	N	No
714_40	FIUME SILE	INIZIO CORPO IDRICO SENSIBILE	FOCE NEL MARE ADRIATICO	06.AS.3.T	N	No
722_20	FIUME MUSESTRE	AFFLUENZA DEL FIUME MIGNAGOLA	CONFLUENZA NEL FIUME SILE	06.AS.2.T	FM	No
723_10	SCOLO SERVA	RISORGIVA	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLO SCOLO COLLEGIO DEI SANTI)	06.AS.6.T	N	No
723_20	SCOLO SERVA	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLO SCOLO COLLEGIO DEI SANTI)	CONFLUENZA NEL FIUME SILE	06.SS.2.T	N	No
725_10	SCOLO BIGONZO	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NEL FIUME SILE	06.SS.1.T	N	No
729_10	FIUME MELMA	RISORGIVA	CONFLUENZA NEL FIUME SILE	06.AS.6.T	N	No

Codice	Nome corpo idrico	Corpo idrico da	Corpo idrico a	Tipo[1]	Tipologia[2]	Sito riferimento
731_10	FOSSO DOSSON	RISORGIVA	ABITATO DI FRESCADA	06.AS.6.T	N	No
732_10	FIUME STORGA	RISORGIVA	CONFLUENZA NEL FIUME SILE	06.AS.6.T	N	No
733_10	FIUME LIMBRAGA	RISORGIVA	CONFLUENZA NEL FIUME SILE	06.AS.6.T	N	No
734_10	TORRENTE GIAVERA	SORGENTE	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLO SCARICO CONCA)	06.SR.6.T	N	No
734_20	TORRENTE GIAVERA	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLO SCARICO CONCA)	AFFLUENZA COLLETTORE DELLA POSTIOMA	06.SR.2.T	N	No
734_25	TORRENTE GIAVERA - BOTTENIGA	AFFLUENZA COLLETTORE DELLA POSTIOMA	CONFLUENZA NEL FIUME SILE	06.SR.2.T	N	No
735_15	CANALE PIAVESELLA	DERIVAZIONE DAL FIUME PIAVE	CONFLUENZA NEL TORRENTE GIAVERA-BOTTENIGA	06.SS.2.T	A	No
736_10	CANALE CORBETTA - GRONDA	DERIVAZIONE DAL BRENTON DEL MAGLIO	CONFLUENZA NEL FIUME SILE	06.SS.2.T	A	No
769_10	FIUME MIGNAGOLA	RISORGIVA	AFFLUENZA DEL RIO BAGNON	06.AS.6.T	N	No
769_15	FIUME MIGNAGOLA	AFFLUENZA DEL RIO BAGNON	CONFLUENZA NEL FIUME MUSESTRE	06.AS.6.T	N	No
772_10	FOSSO CORBETTA	RISORGIVA	CONFLUENZA NEL FIUME SILE	06.AS.6.T	N	Sì
778_10	COLLETTORE C.U.A.I. (CAN. VESTA)	DERIVAZIONE DAL FIUME SILE	IMPIANTO POTABILIZZAZIONE FAVARO VENETO	06.SS.2.T	A	No
929_15	CANALE FOSSALUNGA	SCARICO DEPURATORE DI MONTEBELLUNA	CONFLUENZA NEL CANALE GRONDA	06.SS.2.T	A	No

(1) Per l'interpretazione dei codici dei tipi si veda la Tabella 2.1; (2) N= Naturale, FM= fortemente modificato, A=artificiale

Nella Tabella 13-2 si riporta l'anagrafica della rete di monitoraggio 2022 relativa al bacino del fiume Sile, con i codici e la localizzazione dei punti di monitoraggio, il numero di campioni previsti e la destinazione associata a ciascun punto.

Tabella 13-2. Piano di monitoraggio nel bacino del fiume Sile – Anno 2022

Staz	Nome corso d'acqua della stazione	Prov	Comune	Località	Frequenza	Codice corpo idrico
41	FIUME SILE	TV	VEDELAGO	CASACORBA PONTE DI LEGNO	4	714_10
56	FIUME SILE	TV	MORGANO	PONTE SETTIMO	4	714_15
66	FIUME SILE	TV	TREVISO	PONTE DI VIA OTTAVI	4	714_23
79	FIUME SILE	TV	TREVISO	FIERA, PONTE OSPEDALE REGIONALE	4	714_25
148	FIUME SILE	VE	JESOLO	BANCHINA PORTO (ULTIMO PONTILE) VICINO S.P. JESOLO CAVALLINO	4	714_40
238	FIUME SILE	VE	JESOLO	TORRE CALIGO	12	714_35
329	FIUME SILE	TV	RONCADE	A SUD CONFLUENZA CON MUSESTRE	4	714_32
330	FIUME BOTTENIGA	TV	TREVISO	PONTE DI VIALE F.LLI CAIROLI	4	734_25
331	FIUME LIMBRAGA	TV	TREVISO	VIALE IV NOVEMBRE	4	733_10
332	FIUME STORGA	TV	TREVISO	FIERA-MULINO MANDELLI	4	732_10
333	FIUME MELMA	TV	SILEA	VIA MACELLO	4	729_10
335	FIUME MUSESTRE	TV	RONCADE	MUSESTRE	4	722_20
351	COLLETTORE C.U.A.I.	VE	VENEZIA	CA' SOLARO	12	778_10
458	FOSSO CORBETTA	PD	PIOMBINO DESE	CASACORBA, VIA MUNARON	4	772_10
1095	FIUME MIGNAGOLA	TV	SAN BIAGIO DI CALLALTA	OLMI	4	769_15
1132	FIUME SILE	TV	SILEA	CA' BARBARO	4	714_30
1134	FIUME MIGNAGOLA	TV	CARBONERA	C. FAVARO	4	769_10
1254	CANALE FOSSALUNGA	TV	VEDELAGO	CASACORBA	4	929_15
1255	TORRENTE GIAVERA	TV	VILLORBA	LE SALGHERE	4	734_20
1256	SCOLO SERVA	TV	CASALE SUL SILE	PONTE VIA RIVIERA FORNACI	4	723_20
1261	CANALE PIAVESELLA	TV	TREVISO	PONTE DI VIA MONTELLO	4	735_15
6030	CANALE GRONDA	TV	ISTRANA	OSPEDALETTO, VIA PESCHIERA, PRIMA DELLA CONFLUENZA CON SILE	4	736_10
6032	SCOLO SERVA	TV	PREGANZIOL	VIA SORANZO	4	723_10

Staz	Nome corso d'acqua della stazione	Prov	Comune	Località	Frequenza	Codice corpo idrico
6033	SCOLO BIGONZO	TV	CASALE SUL SILE	VIA BIGONZO	4	725_10
6034	TORRENTE GIAVERA	TV	POVEGLIANO	PONTE DI VIA CONCA, LATERALE CIVICO 22	4	734_10
6035	FOSSO DOSSON	TV	TREVISO	VIA TIMAVO	4	731_10

In Figura 13.1 si riporta la mappa del bacino del fiume Sile, con l'indicazione dei punti di monitoraggio attivi nell'anno 2022 e la loro localizzazione.

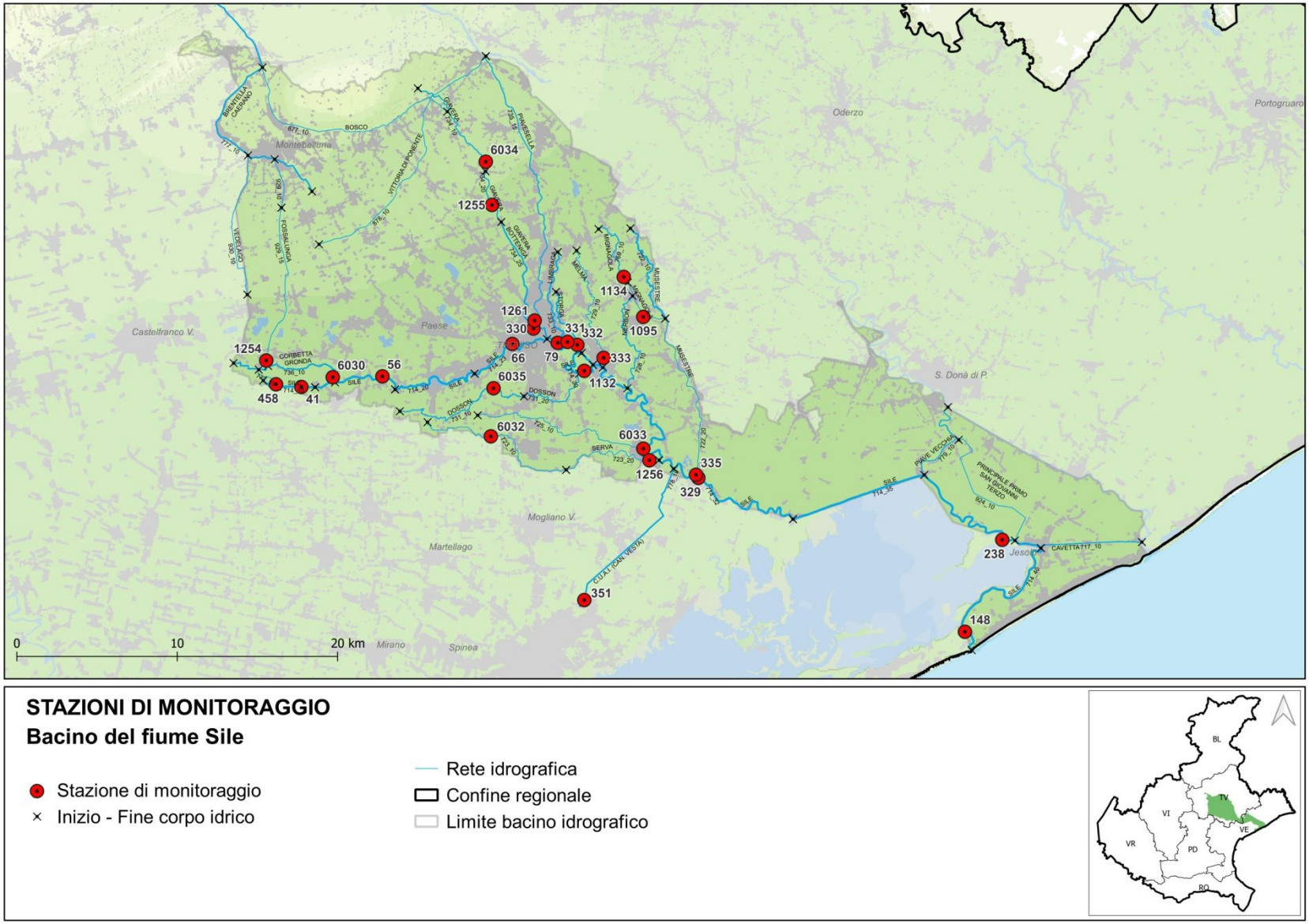


Figura 13.1. Mappa dei punti di monitoraggio nel bacino del fiume Sile – Anno 2022

13.1.1. Stato Ecologico ai sensi D.lgs. 152/2006

Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMeco)

Nella Tabella 13-3 è riportato il risultato della valutazione dell'indice trofico Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMeco) per l'anno 2022, nel bacino del fiume Sile.

In colore grigio sono evidenziati i macrodescrittori critici appartenenti ai livelli 3, 4 o 5.

Tabella 13-3. Valutazione annuale dell'indice LIMeco nel bacino del fiume Sile – Anno 2022

Prov	Staz	Cod CI	Corpo idrico	Numero campioni	N_NH4 (conc media mg/L)	N_NH4 (punteggio medio)	N_NO3 (conc media mg/L)	N_NO3 (punteggio medio)	P (conc media ug/L)	P (Punteggio medio)	|100-O2 %sat| (media)	|100-O2 %sat| (punteggio medio)	Punteggio Sito	LIMeco
PD	458	772_10	FOSSO CORBETTA	4	0,02	1,00	6,5	0,00	26	1,00	37	0,22	0,55	Buono
TV	41	714_10	**FIUME SILE**	4	0,02	0,88	6,8	0,00	10	1,00	7	0,88	0,69	Elevato
TV	1254	929_15	*CANALE FOSSALUNGA*	4	0,07	0,53	0,9	0,50	105	0,66	10	0,75	0,61	Buono
TV	6030	736_10	CANALE GRONDA	4	0,04	0,63	0,8	0,63	33	0,88	5	0,88	0,75	Elevato
TV	56	714_15	**FIUME SILE**	4	0,08	0,34	6,5	0,00	20	1,00	10	0,88	0,55	Buono
TV	66	714_23	**FIUME SILE**	4	0,11	0,19	5,8	0,00	33	0,88	17	0,56	0,41	Sufficiente
TV	6034	734_10	TORRENTE GIAVERA	4	0,1	0,34	2,8	0,16	653	0,03	8	0,88	0,35	Sufficiente
TV	1255	734_20	TORRENTE GIAVERA	4	0,03	0,88	0,9	0,50	83	0,56	6	0,88	0,70	Elevato
TV	1261	735_15	*CANALE PIAVESELLA*	4	0,05	0,56	1,0	0,44	11	1,00	2	1,00	0,75	Elevato
TV	330	734_25	FIUME BOTTENIGA	4	0,09	0,25	2,2	0,25	28	1,00	5	1,00	0,63	Buono
TV	79	714_25	**FIUME SILE**	4	0,11	0,22	4,7	0,09	28	1,00	8	0,88	0,55	Buono
TV	331	733_10	FIUME LIMBRAGA	4	0,12	0,22	2,0	0,25	35	0,88	3	1,00	0,59	Buono
TV	332	732_10	FIUME STORGA	4	0,09	0,31	2,0	0,25	28	1,00	9	0,88	0,61	Buono
TV	6035	731_10	FOSSO DOSSON	4	0,09	0,44	1,4	0,44	63	0,50	18	0,50	0,47	Sufficiente
TV	1132	714_30	**FIUME SILE**	4	0,2	0,09	3,6	0,13	73	0,44	12	0,75	0,35	Sufficiente
TV	333	729_10	FIUME MELMA	4	0,51	0,00	1,8	0,25	113	0,31	11	0,63	0,30	Scarso
TV	6033	725_10	SCOLO BIGONZO	4	0,4	0,06	0,9	0,50	120	0,38	11	0,75	0,42	Sufficiente
TV	6032	723_10	SCOLO SERVA	4	0,14	0,16	0,6	0,75	88	0,78	15	0,44	0,53	Buono
TV	1256	723_20	SCOLO SERVA	4	0,31	0,06	1,0	0,56	118	0,38	22	0,50	0,38	Sufficiente
TV	1134	769_10	*FIUME MIGNAGOLA*	4	0,02	1,00	1,8	0,25	10	1,00	7	0,88	0,78	Elevato
TV	1095	769_15	*FIUME MIGNAGOLA*	4	0,08	0,25	1,5	0,25	15	1,00	3	1,00	0,63	Buono
TV	335	722_20	FIUME MUSESTRE	4	0,29	0,09	1,4	0,31	60	0,75	14	0,69	0,46	Sufficiente
TV	329	714_32	**FIUME SILE**	4	0,1	0,41	3,7	0,13	43	0,75	10	0,88	0,54	Buono
VE	238	714_35	**FIUME SILE**	12	0,06	0,38	3,6	0,13	64	0,50	12	0,69	0,42	Sufficiente
VE	148	714_40	**FIUME SILE**	4	0,1	0,31	3,2	0,16	69	0,50	17	0,44	0,35	Sufficiente
VE	351	778_10	*COLLETTORE C.U.A.I.*	12	0,05	0,54	3,6	0,13	50	0,83	16	0,64	0,53	Buono

In Figura 13.2 si riporta la mappa della valutazione 2022 del LIMeco dei corsi d'acqua ricadenti nel bacino del fiume Sile.

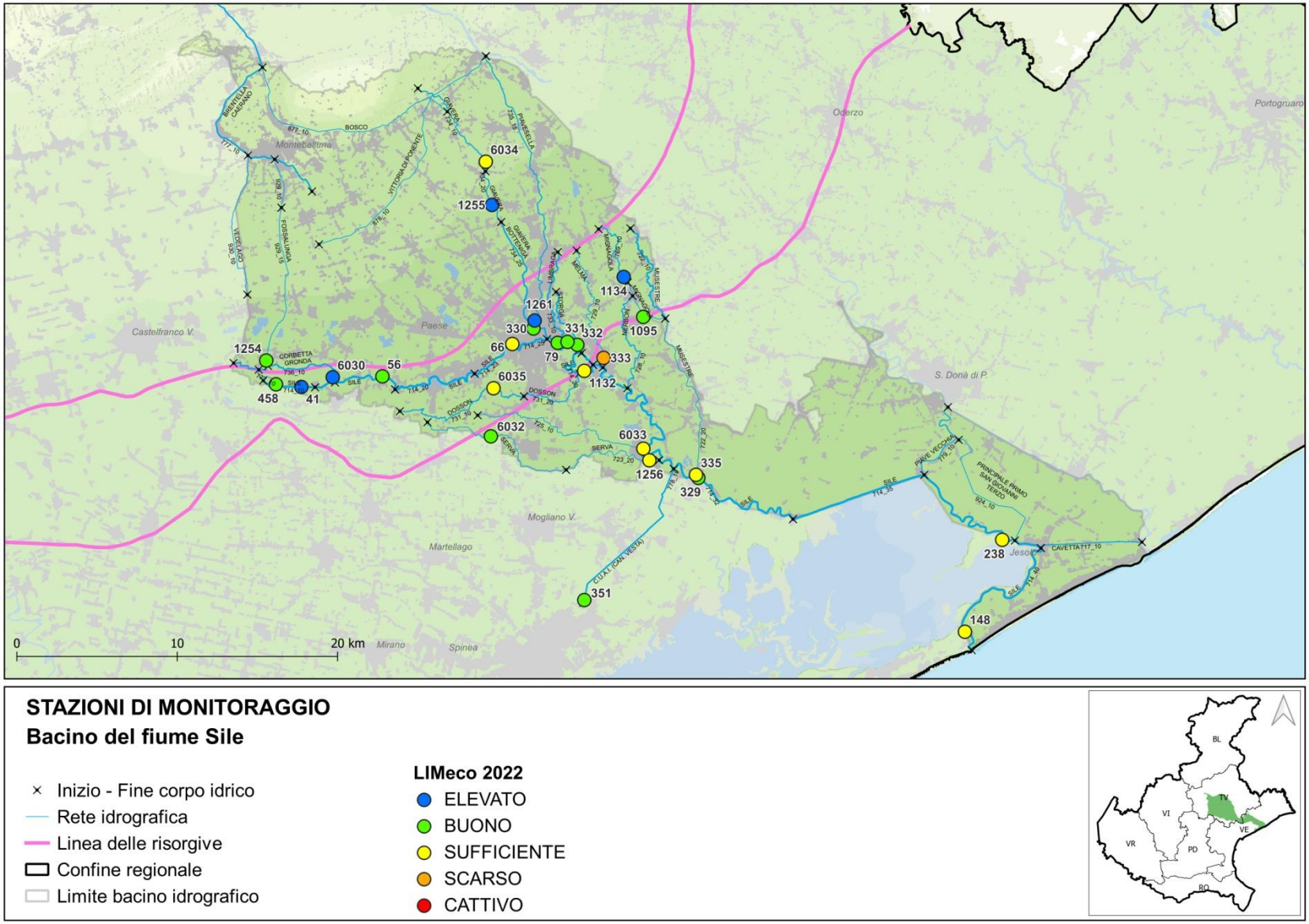


Figura 13.2. Rappresentazione dell'indice LIMeco nel bacino del fiume Sile – Anno 2022

In Figura 13.3 viene riportato l'andamento annuale dell'indice LIMeco dal 2010 al 2022 in ciascun sito monitorato nel bacino del fiume Sile.

Figura 13.3. Valutazione annuale per stazione dell'indice LIMeco – Periodo 2010-2022

Prov.	Cod. Staz.	Cod. corpo idrico	Corpo idrico della stazione	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PD	458	772_10	FOSSO CORBETTA	Buono	Elevato	Elevato	Buono			Buono					Sufficiente	Buono
TV	41	714_10	**FIUME SILE**	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Buono	Buono	Buono					Buono	Elevato
TV	1254	929_15	*CANALE FOSSALUNGA*											Elevato	Elevato	Buono
TV	6030	736_10	CANALE GRONDA						Elevato	Buono	Buono	Elevato	Elevato		Elevato	Elevato
TV	56	714_15	**FIUME SILE**	Sufficiente	Sufficiente	Buono	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente		Buono	Buono
TV	66	714_23	**FIUME SILE**	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Scarso	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente
TV	6034	734_10	TORRENTE GIAVERA	Sufficiente	Buono	Sufficiente	Buono	Sufficiente	Buono	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente
TV	1255	734_20	TORRENTE GIAVERA											Sufficiente	Elevato	Elevato
TV	1261	735_15	*CANALE PIAVESELLA*											Elevato	Elevato	Elevato
TV	330	734_25	FIUME BOTTENIGA	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Buono	Sufficiente	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono	Elevato	Buono	Buono
TV	79	714_25	***FIUME SILE***	Buono	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Buono	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Buono	Buono
TV	331	733_10	FIUME LIMBRAGA	Sufficiente	Buono	Sufficiente	Sufficiente			Buono	Sufficiente	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono
TV	332	732_10	FIUME STORGA	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Buono	Sufficiente	Buono	Buono	Buono		Buono	Buono
TV	6035	731_10	FOSSO DOSSON	Scarso	Sufficiente	Sufficiente			Sufficiente	Scarso	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente
TV	1132	714_30	**FIUME SILE**					Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Scarso	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente
TV	333	729_10	FIUME MELMA	Sufficiente	Scarso	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Scarso	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Scarso	Scarso
TV	6033	725_10	SCOLO BIGONZO	Scarso	Scarso	Sufficiente	Scarso	Scarso	Sufficiente	Scarso	Sufficiente	Scarso	Scarso	Scarso	Sufficiente	Sufficiente
TV	6032	723_10	SCOLO SERVA	Scarso	Scarso	Scarso								Sufficiente	Buono	Buono
TV	1256	723_20	SCOLO SERVA											Scarso	Sufficiente	Sufficiente
TV	1134	769_10	*FIUME MIGNAGOLA*					Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Buono	Sufficiente	Buono	Buono	Buono	Elevato
TV	1095	769_15	*FIUME MIGNAGOLA*				Sufficiente	Sufficiente	Buono	Buono	Sufficiente	Buono	Buono	Buono	Elevato	Buono
TV	335	722_20	FIUME MUSESTRE	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Scarso	Scarso	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente
TV	329	714_32	**FIUME SILE**	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Buono	Sufficiente	Sufficiente	Buono
VE	238	714_35	**FIUME SILE**	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente
VE	148	714_40	**FIUME SILE**	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Sufficiente	Sufficiente
VE	351	778_10	*COLLETTORE C.U.A.I.*	Buono	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Buono	Buono

Elevato Buono Sufficiente Scarso Cattivo

In Figura 13.4 è rappresentato, a scala di bacino idrografico, l'andamento del numero di siti per livello dell'indice LIMeco nel periodo 2010-2022.

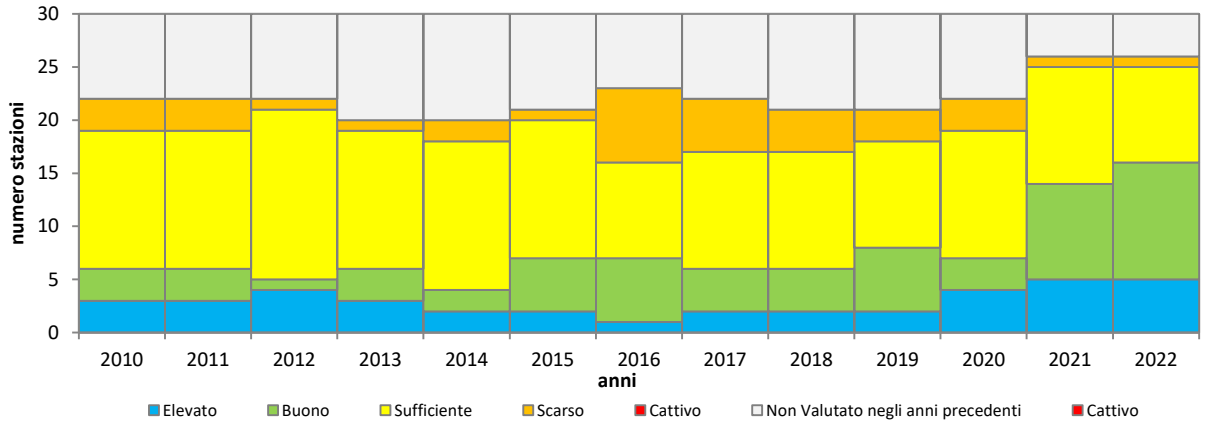


Figura 13.4. Numero di siti per livello di LIMeco nel bacino del Sile nel periodo 2010-2022

Inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico

Nella Tabella 13-4 sono riportati i risultati del monitoraggio degli inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico nel bacino del fiume Sile, ai sensi del D.lgs. 172/15 (Tab. 1/B).

Tabella 13-4. Monitoraggio dei principali inquinanti non appartenenti all'elenco di priorità selezionati sulla base della presenza di pressioni potenzialmente significative nel bacino del fiume Sile – Anno 2022.

CORSO D'ACQUA	FOSSO CORBETTA	FIUME SILE	CANALE FOSSALUNGA	CANALE GRONDA	FIUME SILE	FIUME SILE	TORRENTE GIAVERA	TORRENTE GIAVERA	CANALE PIAVESELLA	FIUME BOTTENIGA	FIUME SILE	FIUME LIMBRAGA	FIUME STORGA	FOSSO DOSSON	FIUME SILE	FIUME MELMA	SCOLO BIGONZO	SCOLO SERVA	SCOLO SERVA	FIUME MIGNAGOLA	FIUME MIGNAGOLA	FIUME MUSESTRE	FIUME SILE	FIUME SILE	FIUME SILE	COLLETTORE C.U.A.I.
PROVINCIA	PD	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	VE	VE	VE
CODICE STAZIONE	458	41	1254	6030	56	66	6034	1255	1261	330	79	331	332	6035	1132	333	6033	6032	1256	1134	1095	335	329	238	148	351
Alofenoli																										
2,4 Diclorofenolo																										
2,4,5-Triclorofenolo																										
2,4,6-Triclorofenolo																										
2-Clorofenolo																										
3-Clorofenolo																										
4- Clorofenolo																										
Composti Organici Volatili																										
1,1,1 Tricloroetano																										
1,2 Diclorobenzene																										
1,3 Diclorobenzene																										
1,4 Diclorobenzene																										
2-Clorotoluene																										
3-Clorotoluene																										
4-Clorotoluene																										
Acido 2,4,5-Trifluorofenilacetico																										
Clorobenzene																										
Toluene																										
Xilene (o+m+p)																										
Metalli																										
Arsenico disciolto (As)																										
Cromo totale disciolto (Cr)																										
Pesticidi																										
2,4 - D																										
2,4,5 T																										
3-Secbutil 6-Metiluracile																										
Acetamiprid																										
Acetochlor																										
AMPA																										
Azinfos-Metile																										
Azoxystrobin																										
Bentazone																										
Boscalid																										
Bromacile																										
Chlorpiriphos metile																										
Clomazone																										
Cloridazon																										
Cyprodinil																										
Desetilatrazina																										
Desisopropilatrazina																										
Dicamba																										
Difenoconazolo																										
Dimetenamide																										
Dimetoato																										
Dimetomorf																										
Etofumesate																										
Fenhexamid																										
Fludioxonil																										

CORSO D'ACQUA	FOSSO CORBETTA	FIUME SILE	CANALE FOSSALUNGA	CANALE GRONDA	FIUME SILE	FIUME SILE	TORRENTE GIAVERA	TORRENTE GIAVERA	CANALE PIAVESELLA	FIUME BOTTENIGA	FIUME SILE	FIUME LIMBRAGA	FIUME STORGA	FOSSO DOSSON	FIUME SILE	FIUME MELMA	SCOLO BIGONZO	SCOLO SERVA	SCOLO SERVA	FIUME MIGNAGOLA	FIUME MIGNAGOLA	FIUME MUSESTRE	FIUME SILE	FIUME SILE	FIUME SILE	COLLETTORE C.U.A.I.
PROVINCIA	PD	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	VE	VE	VE	
CODICE STAZIONE	458	41	1254	6030	56	66	6034	1255	1261	330	79	331	332	6035	1132	333	6033	6032	1256	1134	1095	335	329	238	148	351
Flufenacet																										
Fluopicolide																										
Glifosate																										
Glufosinate di Ammonio																										
Imidacloprid																										
Iprovalicarb																										
Lenacil																										
Linuron																										
Mcpa																										
Mecoprop																										
Metalaxil e Metalaxil-M																										
Metamitron																										
Metazaclor																										
Metolachlor																										
Metolachlor ESA																										
Metossifenozide																										
Metribuzina																										
Molinate																										
Nicosulfuron																										
Oxadiazon																										
Penconazolo																										
Pendimetalin																										
Propaclor																										
Propamocarb																										
Propanil																										
Propiconazolo																										
Propizamide																										
Pyrimethanil																										
Quizalopof-etile																										
Rimsulfuron																										
Spiroxamina																										
Tebuconazolo																										
Tebufenozide																										
Terbutilazina																										
Tetraconazole																										
Tiacloprid																										
Tiofanate-metil																										
Pesticidi totali																										
PFAS																										
PFBA																										
PFBS																										
PFHxA																										
PFOA lineare																										
PFPeA																										

NON DETERMINATA | <LOQ | ≤ 30% SQA-MA | ≤ SQA-MA | >SQA-MA

CONCENTRAZIONE MEDIA ANNUA

Nella Tabella 13-5 sono elencati gli inquinanti specifici a sostegno dello stato Ecologico che hanno registrato un superamento dello SQA-MA nell'anno 2022.

Tabella 13-5. Elenco dei superamenti dello SQA rilevati nel 2022 (Tab. 1/B del D.lgs. 172/15).

Codice corpo idrico	Corpo idrico della stazione	Prov	Comune	Cod. Staz.	Elemento µg/L	Valore SQA-MA µg/L	Valore misurato µg/L
725_10	SCOLO BIGONZO	TV	CASALE SUL SILE	6033	AMPA	0,1	0,5
725_10	SCOLO BIGONZO	TV	CASALE SUL SILE	6033	Glifosate	0,1	0,2
929_15	CANALE FOSSALUNGA	TV	VEDELAGO	1254	Metolachlor	0,1	0,5
929_15	CANALE FOSSALUNGA	TV	VEDELAGO	1254	Terbutilazina (incluso metabolita)	0,5	0,9

Elementi di qualità biologica (EQB)

Il monitoraggio degli Elementi di Qualità Biologici nel bacino del fiume Sile ha previsto i campionamenti biologici relativi a macroinvertebrati bentonici, macrofite e diatomee. I risultati della valutazione dei vari EQB per l'anno 2022 sono rappresentati nella Tabella 13-6. Occorre specificare che su uno stesso corpo idrico il monitoraggio dei vari EQB è stato predisposto, come previsto dalla normativa, sia sulla base della presenza di pressioni potenzialmente significative (che determinano la necessità di monitorare l'EQB più sensibile alla pressione) sia sull'effettiva possibilità di effettuare i campionamenti nelle diverse tipologie di corso d'acqua.

I macroinvertebrati sono stati monitorati in tutti i siti e, salvo 1 corpo idrico in stato Scarso (il fosso Dosson), i restanti danno risultati pari a Buono o Buono e oltre; le macrofite sono risultate Sufficienti nel fiume Mignagola, mente le diatomee, monitorate nei corpi idrici non campionati con le macrofite, hanno dato valutazioni tra Sufficiente e Buono.

Tabella 13-6. Valutazione complessiva ottenuta dagli EQB nel bacino del fiume Sile – Anno 2022

CODICE CORPO IDRICO	CODICE STAZIONE	CORSO D'ACQUA	TIPOLOGIA	MACRO INVERTEBRATI	MACROFITE	DIATOMEE
731_10	6035	FOSSO DOSSON	N	SCARSO		SUFFICIENTE
734_25	330	TORRENTE GIAVERA - BOTTENIGA	N	BUONO		SUFFICIENTE
736_10	6030	CANALE CORBETTA - GRONDA	A	BUONO E OLTRE		SUFFICIENTE
769_10	1134	FIUME MIGNAGOLA	N		SUFFICIENTE	
772_10	458	FOSSO CORBETTA	N	BUONO		BUONO

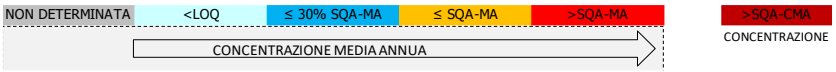
13.1.2. Stato Chimico ai sensi D.lgs. 152/2006

Nella Tabella 13-7 si riportano i risultati del monitoraggio delle sostanze dell'elenco di priorità, nel bacino del fiume Sile, ai sensi D.lgs. 172/15 (Tab. 1/A).

Tabella 13-7. Monitoraggio delle sostanze prioritarie selezionate sulla base della presenza di pressioni potenzialmente significative e del tipo di controllo previsto nel bacino del fiume Sile – Anno 2022.

CORSO D'ACQUA	FOSSO CORBETTA	FIUME SILE	CANALE FOSSALUNGA	CANALE GRONDA	FIUME SILE	FIUME SILE	TORRENTE GIAVERA	TORRENTE GIAVERA	CANALE PIAVESELLA	FIUME BOTTENIGA	FIUME SILE	FIUME LIMBRAGA	FIUME STORGA	FOSSO DOSSON	FIUME SILE	FIUME MELMA	SCOLO BIGONZO	SCOLO SERVA	SCOLO SERVA	FIUME MIGNAGOLA	FIUME MIGNAGOLA	FIUME MUSESTRE	FIUME SILE	FIUME SILE	FIUME SILE	COLLETTORE C.U.A.I.
PROVINCIA	PD	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	VE	VE	VE
CODICE STAZIONE	458	41	1254	6030	56	66	6034	1255	1261	330	79	331	332	6035	1132	333	6033	6032	1256	1134	1095	335	329	238	148	351
Altri composti																										
Pentaclorofenolo																										
Di(2etilesilftalato)																										
Difeniletere bromati																										
nonilfenolo																										
Para-terz-ottilfenolo																										
Composti Organici Volatili																										
1,2 Dicloroetano																										
Benzene																										
Cloroformio																										
Diclorometano																										
Esaclorobenzene																										
Esaclorobutadiene																										
Percloroetilene																										
Tetraclorometano																										
Triclorobenzene																										
Trielina																										
Pentaclorobenzene																										
Idrocarburi Policiclici Aromatici																										
Antracene																										
Benzo(a)pirene																										
Benzo(b)fluorantene																										
Benzo(ghi)perilene																										
Benzo(k)fluorantene																										
Fluorantene																										
Naftalene																										
Metalli																										
Cadmio disciolto (Cd)																										
Mercurio disciolto (Hg)																										
Nichel disciolto (Ni)																										
Piombo disciolto (Pb)																										
Pesticidi																										
4-4' DDT																										
Aclonifen																										
Alachlor																										
Atrazina																										
Bifenox																										
Chlorpiriphos																										
Cibutrina																										
Clorfenvinfos																										
DDT totale																										
Dichlorvos																										
Diuron																										
Endosulfan (somma isomeri)																										
Eptacloro																										
Eptacloro epossido																										
Esabromociclododecano																										
Esaclorocicloesano																										

CORSO D'ACQUA	FOSSO CORBETTA	FIUME SILE	CANALE FOSSALUNGA	CANALE GRONDA	FIUME SILE	FIUME SILE	TORRENTE GIAVERA	TORRENTE GIAVERA	CANALE PIAVESELLA	FIUME BOTTENIGA	FIUME SILE	FIUME LIMBRAGA	FIUME STORGA	FOSSO DOSSON	FIUME SILE	FIUME MELMA	SCOLO BIGONZO	SCOLO SERVA	SCOLO SERVA	FIUME MIGNAGOLA	FIUME MIGNAGOLA	FIUME MUSESTRE	FIUME SILE	FIUME SILE	FIUME SILE	COLLETTORE C.U.A.I.
PROVINCIA	PD	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	TV	VE	VE	VE
CODICE STAZIONE	458	41	1254	6030	56	66	6034	1255	1261	330	79	331	332	6035	1132	333	6033	6032	1256	1134	1095	335	329	238	148	351
Isoproturon																										
Quinoxyfen																										
Simazina																										
Terbutrina																										
Trifluralin																										
Antiparassitari ciclodiene																										
PFAS																										
PFOS lineare																										



Nella Tabella 13-8 sono riportati i superamenti dello SQA rilevati nel bacino idrografico nell'anno 2022.

Tabella 13-8. Elenco dei superamenti dello SQA rilevati nel 2022 (Tab. 1/A del D.lgs. 172/15).

Cod. corpo idrico	Corpo idrico della stazione	Prov	Comune	Cod. Staz	Elemento µg/L	Tipo SQA	Valore SQA µg/L	Valore misurato µg/L
714_23	FIUME SILE	TV	TREVISO	66	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00077
735_15	CANALE PIAVESELLA	TV	TREVISO	1261	Nichel	MA	4	8

13.1.3. Qualità dei corpi idrici

Al fine di non perdere la continuità con il passato e la notevole quantità di informazioni diversamente elaborate, si continua a determinare il Livello di Inquinamento da Macrodescrittori (LIM) ai sensi del D.lgs. 152/99, ora abrogato. Nella Tabella 13-9 si riporta la classificazione dell'indice LIM e dei singoli macrodescrittori. In colore grigio sono evidenziati i parametri più critici, espressi dai punteggi pari a 5 o 10.

Tabella 13-9. Classificazione dell'indice LIM nel bacino del fiume Sile – Anno 2022

Provincia	Sito	Corso d'acqua	75° percentile Azoto Ammoniacale mg/l	punti N-NH4	75° percentile Azoto Nitrico (N) mg/l	punti N-NO3	75° percentile Fosforo totale (P) mg/l	punti P	75° percentile BOD5 a 20 °C mg/l	punti BOD5	75° percentile COD mg/l	punti COD	75° percentile Ossigeno disc % sat O2 (100-OD%)	punti % sat O2	75° percentile Escherichia coli ufc/100 ml	punti E coli	SOMME (LIM)	CLASSE LIM
TV	66	**F. SILE**	0,13	20	6,0	10	0,04	80	1,5	80	8	40	20	40	2842	20	290	2
TV	330	F. BOTTENIGA	0,09	40	2,2	20	0,03	80	2,1	80	9	40	7	80	10032	10	350	2
TV	79	**F. SILE**	0,12	20	4,9	20	0,03	80	1,8	80	3	80	9	80	3410	20	380	2
TV	333	F. MELMA	0,62	10	1,9	20	0,12	40	2,0	80	7	40	15	40	2145	20	250	2
TV	335	F. MUSESTRE	0,41	20	1,5	40	0,08	40	2,3	80	11	20	20	40	12288	10	250	2
TV	329	**F. SILE**	0,13	20	3,7	20	0,05	80	1,2	80	3	80	11	40	935	40	360	2

1- Elevato	2 - Buono	3 - Sufficiente	4 - Scadente	5 - Pessimo

In Figura 13.5 è rappresentato l'andamento medio annuo (periodo 2000-2022) del 75° percentile, del LIM e dei sette macrodescrittori (Azoto ammoniacale, Azoto nitrico, BOD_5, COD, Ossigeno disciolto espresso come |100-OD%sat.|, Fosforo totale ed *Escherichia coli*) nell'intero bacino del fiume Sile relativo alle 6 stazioni monitorate con continuità in tutto il periodo. Nella lettura dei grafici si consideri che il LIM è espresso come punteggio e quindi il miglioramento si riconosce nell'andamento crescente, mentre i macrodescrittori sono espressi in concentrazione e quindi il miglioramento consiste nella diminuzione nel tempo dei valori.

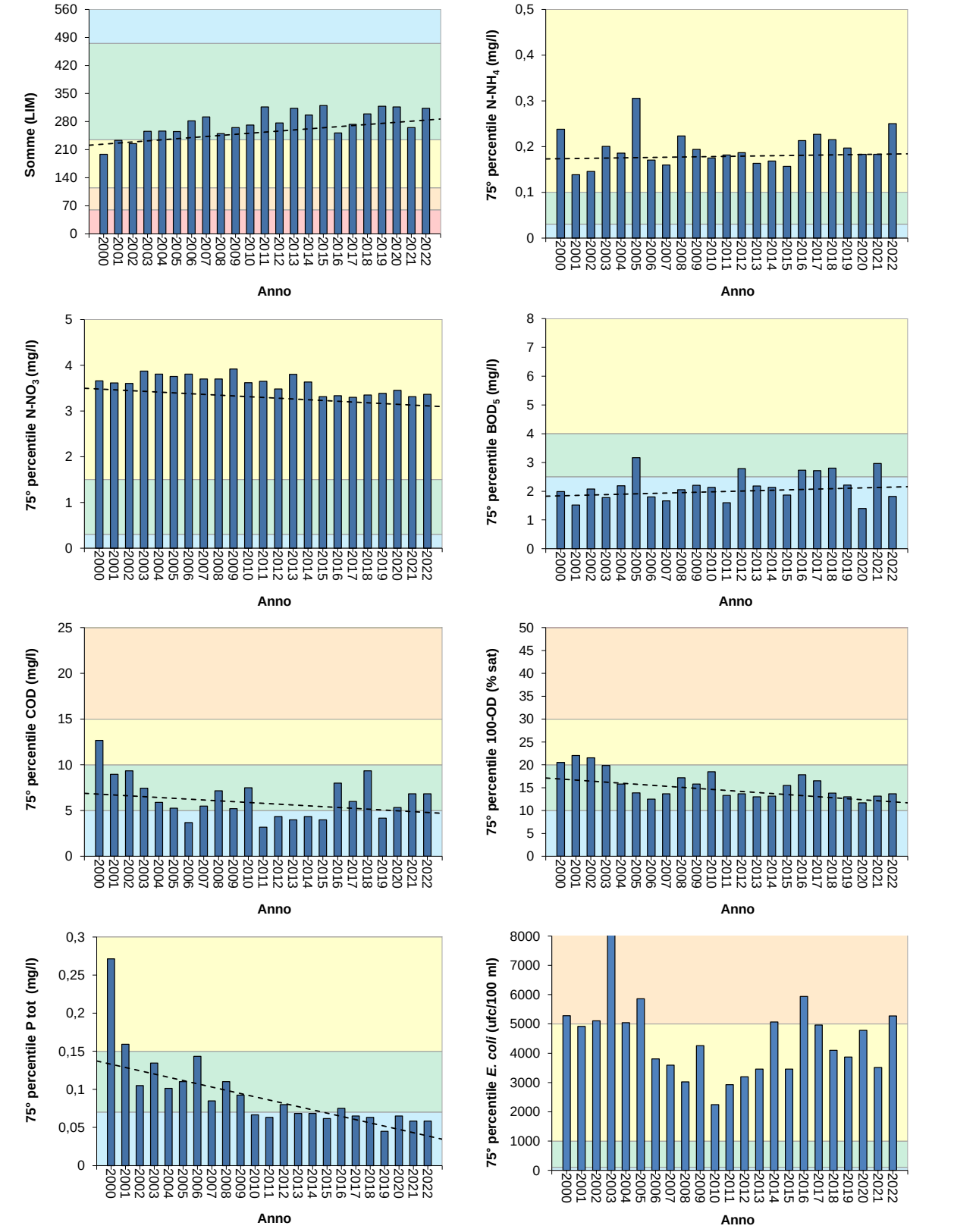


Figura 13.5. LIM e macrodescrittori nel bacino del fiume Sile – Periodo 2000-2022

13.1.4. Acque a specifica destinazione

Nella Tabella 13-10 si riporta la verifica della conformità dei tratti designati come idonei alla vita dei pesci per il periodo 2020-2022.

Nel 2022 è stato monitorato solo il tratto TV 6.3 del fiume Limbraga; la normativa prevede, infatti, che possano essere esentate dal campionamento periodico le acque per le quali risulti accertato che non esistono cause di inquinamento o rischio di deterioramento (D.lgs. 152/06, allegato 2 parte terza, sezione B).

Il fiume Limbraga, monitorato fino al 2013, era stato inizialmente tolto dal reticolo di riferimento per la Direttiva 2000/60 per poi essere reintrodotto nel 2016. Dall'esame dei dati riportati si osserva che tutti i tratti sono risultati sempre conformi nel periodo considerato.

Tabella 13-10. Conformità delle acque destinate alla Vita dei Pesci salmonidi e ciprinidi (VP) nel bacino del fiume Sile – Periodo 2020-2022

Prov.	Cod. tratto (1)	Corso d'acqua	Tratto designato	Classificaz. (2)	Cod. staz. nel tratto	Conformità		
						2020	2021	2022
TV	6.1	F. Sile	dalle sorgenti fino alla loc. Ponte Ottavi	salmonidi	(3)	SI	SI	SI
TV	6.2	F. Corbetta	dalle sorgenti fino alla confluenza con il f. Sile	salmonidi	(3)	SI	SI	SI
TV	6.3	F. Limbraga	dalle sorgenti fino alla confluenza con il f. Sile	salmonidi	331	SI	SI	SI
TV	6.4	F. Storga	dalle sorgenti fino alla confluenza con il f. Sile	salmonidi	(3)	SI	SI	SI

(1) Codice del tratto designato come idoneo alla vita dei pesci con DGR 1630 del 19/11/2015
(2) Tratto classificato con DGR 2894 del 5/8/97
(3) La normativa prevede che possano essere esentate dal campionamento periodico le acque per le quali non vi siano cause di inquinamento o rischio di deterioramento (D.lgs. 152/06, allegato 2 parte terza, sezione B)

Nella Tabella 13-11 si riporta la verifica della conformità alla potabilizzazione delle acque superficiali appartenenti al bacino del fiume Sile per il triennio 2020-2022; si evidenzia che a partire dal 2012 il punto di presa diretta sul fiume Sile non viene più monitorato ma resta comunque monitorato il punto di ingresso all'impianto di potabilizzazione.

Nel 2020 è stata rilevata la non conformità del sito n. 238 a causa del superamento dello standard di qualità ambientale (espresso come media annua) di Acido Aminometilsolfonico.

Il sito n. 351 è risultato non conforme nel 2020 e nel 2021 a causa del superamento dello standard di qualità ambientale (espresso come media annua) di Acido Aminometilsolfonico.

Tabella 13-11. Conformità delle acque destinate alla produzione di acqua potabile (POT) nel bacino del fiume Sile – Periodo 2020-2022

Prov.	Staz.	Corso d'acqua	Conformità		
			2020	2021	2022
VE	237	F. Sile (canaletta)	Non monitorata	Non monitorata	Non monitorata
VE	238	F. Sile	**NO** Acido aminometilfosfonico: SQA-MA 0,1 µg/l, MA misurata 0,2 µg/l	**SI**	**SI**
VE	351	F. Sile (canaletta)	**NO** Acido aminometilfosfonico: SQA-MA 0,1 µg/l, MA misurata 0,2 µg/l	**NO** Acido aminometilfosfonico: SQA-MA 0,1 µg/l, MA misurata 0,2 µg/l	**SI**

14. BACINO DELLA PIANURA TRA LIVENZA E PIAVE

Questo bacino, con superficie di circa 450 km^2, un'altitudine massima di 26 m s.l.m. e minima di 4 m s.l.m., è compreso tra i fiumi Livenza e Piave, ma non ne riceve le acque poiché i due alvei sono caratterizzati da quote idrometriche dominanti rispetto ai terreni attraversati. Fatta eccezione per le aree più settentrionali, poste in adiacenza al centro abitato di Oderzo e delimitate dal corso del Monticano, è per lo più formato da comprensori di bonifica nei quali il drenaggio delle acque è garantito da una serie di impianti idrovori, inseriti in una rete di canali tra loro interconnessi e dal complesso funzionamento.

14.1. Corsi d'acqua

Nella Tabella 14-1 si riporta l'anagrafica dei corpi idrici monitorati nel 2022 relativi al bacino della pianura tra Livenza e Piave.

Tabella 14-1. Corpi idrici monitorati nel bacino della pianura tra Livenza e Piave. Anno 2022

Codice	Nome corpo idrico	Corpo idrico da	Corpo idrico a	Tipo[1]	Tipologia[2]	Sito riferimento
738_10	CANALE CIRCOGNELLO - QUARTO - TERZO - ONGARO	INIZIO CORSO	INIZIO CORPO IDRICO SENSIBILE	06.SS.2.T	A	No
738_20	CANALE ONGARO - TERMINE	INIZIO CORPO IDRICO SENSIBILE	CONFLUENZA NEL CANALE LARGON	06.SS.3.T	A	No
740_10	CANALE EMO PRIMO - PRINCIPALE SECONDO - CAVANELLA	INIZIO CORSO	INIZIO CORPO IDRICO SENSIBILE	06.SS.2.T	A	No
741_10	CANALE BIDOGGIA	RISORGIVA	AFFLUENZA DELLA FOSSA FORMOSA	06.AS.6.T	N	No
742_10	CANALE NAVISEGO - PIAVON	RISORGIVA	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DEL CANALE TRATTORE)	06.AS.6.T	N	No
742_20	CANALE PIAVON	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DEL CANALE TRATTORE)	RETTIFICAZIONE CORSO	06.SS.2.T	N	No
927_10	CANALE BRIAN	DERIVAZIONE DAL FIUME LIVENZA	CONFLUENZA NEL CANALE PIAVON	06.SS.2.T	A	No

(1) Per l'interpretazione dei codici dei tipi si veda la Tabella 2.1; (2) N= Naturale, FM= fortemente modificato, A=artificiale

Nella Tabella 14-2 si riporta l'anagrafica della rete di monitoraggio 2022 relativo al bacino della pianura tra Livenza e Piave, con il codice, la localizzazione, il numero di campioni previsti e la destinazione.

Tabella 14-2. Piano di monitoraggio nel bacino della pianura tra Livenza e Piave – Anno 2022

Staz	Nome corso d'acqua della stazione	Prov	Comune	Località	Frequenza	Codice corpo idrico
1111	CANALE COLLETTORE TERZO	VE	ERACLEA	PUNTA	4	738_10
1112	CANALE PIAVON	VE	CEGGIA	PONTE SP53	4	742_20
1133	CANALE BIDOGGIA	TV	SALGAREDA	C. MARCON	4	741_10
1136	CANALE PIAVON	TV	CHIARANO	CAVALIER	4	742_10
1266	COLLETTORE VALLE TAGLI	VE	ERACLEA	PONTE DI VIA VALLE TAGLI	4	738_20
1267	CANALE CAVANELLA	VE	TORRE DI MOSTO	PONTE DI VIA SENZIELLI	4	740_10
1337	CANALE BRIAN	TV	CESSALTO	PIAZZA MARTIRI DELLA LIBERTÀ	4	927_10

In Figura 14.1 si riporta la mappa del bacino della pianura tra Livenza e Piave, con l'indicazione della localizzazione dei punti di monitoraggio del 2022.

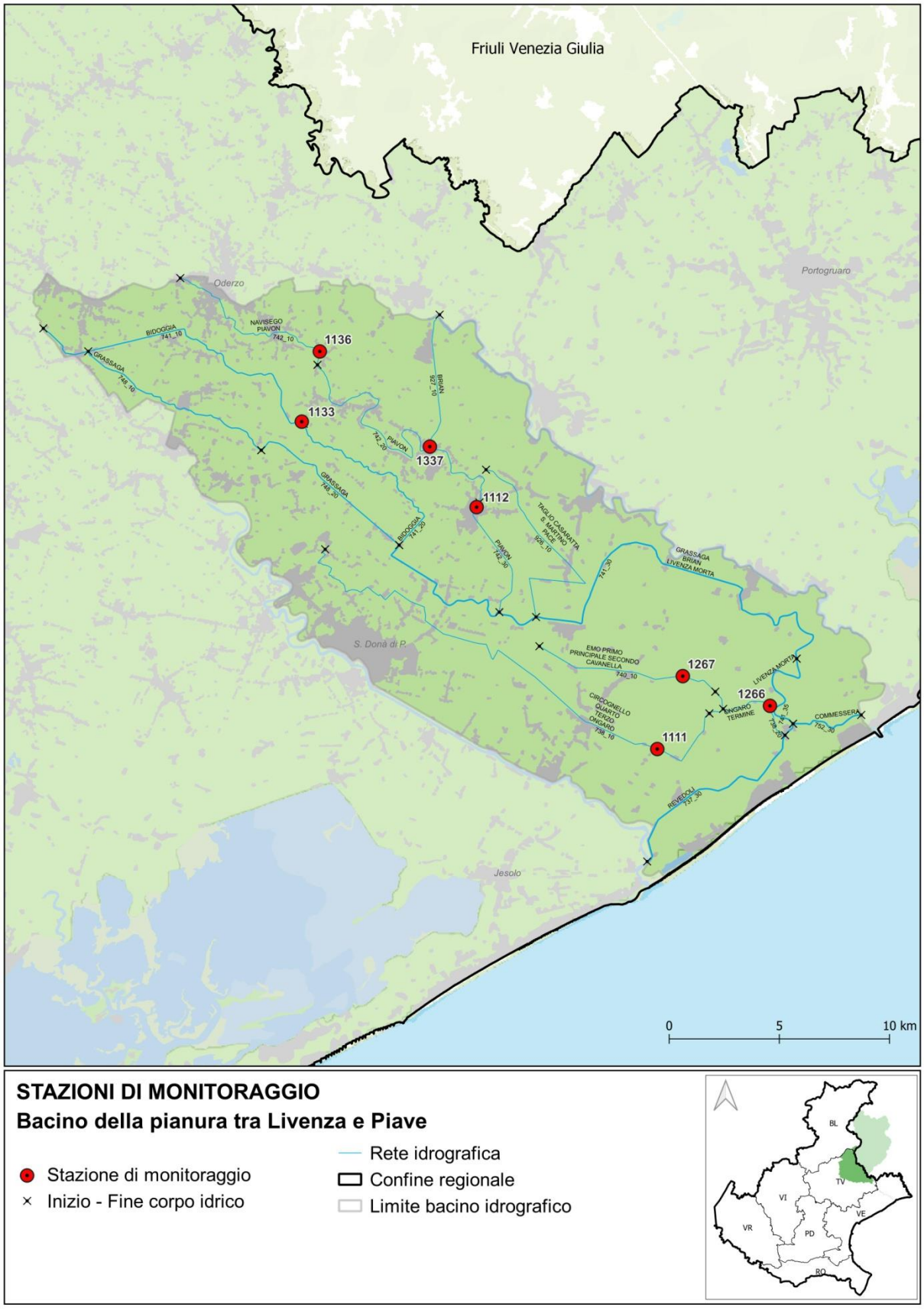


Figura 14.1. Mappa dei punti di monitoraggio nel bacino della pianura tra Livenza e Piave – Anno 2022

14.1.1. Stato Ecologico ai sensi D.lgs. 152/2006

Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMeco)

Nella Tabella 14-3 è riportato il risultato della valutazione dell'indice trofico Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMeco) per l'anno 2022, nel bacino Pianura tra Livenza e Piave. In colore grigio sono evidenziati i macrodescrittori critici appartenenti ai livelli 3, 4 o 5.

Tabella 14-3. Valutazione annuale dell'indice LIMeco nel bacino della Pianura tra Livenza e Piave – Anno 2022

Prov	Staz	Cod CI	Corpo idrico	Numero campioni	N_NH4 (conc media mg/L)	N_NH4 (punteggio medio)	N_NO3 (conc media mg/L)	N_NO3 (punteggio medio)	P (conc media ug/L)	P (Punteggio medio)	|100-O2 %sat| (media)	|100-O2 %sat| (punteggio medio)	Punteggio Sito	LIMeco
TV	1133	741_10	CANALE BIDOGGIA	4	0,15	0,19	1,8	0,41	30	0,88	10	0,75	0,55	Buono
TV	1136	742_10	*CANALE PIAVON*	4	0,29	0,06	2,5	0,19	120	0,38	5	1,00	0,41	Sufficiente
TV	1337	927_10	*CANALE BRIAN*	4	0,26	0,31	3,1	0,44	30	0,88	20	0,59	0,55	Buono
VE	1112	742_20	*CANALE PIAVON*	4	0,22	0,19	2	0,25	82	0,50	23	0,38	0,33	Sufficiente
VE	1111	738_10	*CANALE COLLETTORE TERZO*	4	0,35	0,09	2,3	0,44	188	0,22	27	0,34	0,27	Scarso
VE	1267	740_10	CANALE CAVANELLA	4	0,27	0,50	2,1	0,50	275	0,31	32	0,28	0,40	Sufficiente
VE	1266	738_20	*COLLETTORE VALLE TAGLI*	4	0,26	0,38	2,3	0,63	103	0,38	29	0,38	0,44	Sufficiente

In Figura 14.2 si riporta la mappa della valutazione 2022 del LIMeco dei corsi d'acqua ricadenti nel bacino della pianura tra Livenza e Piave.

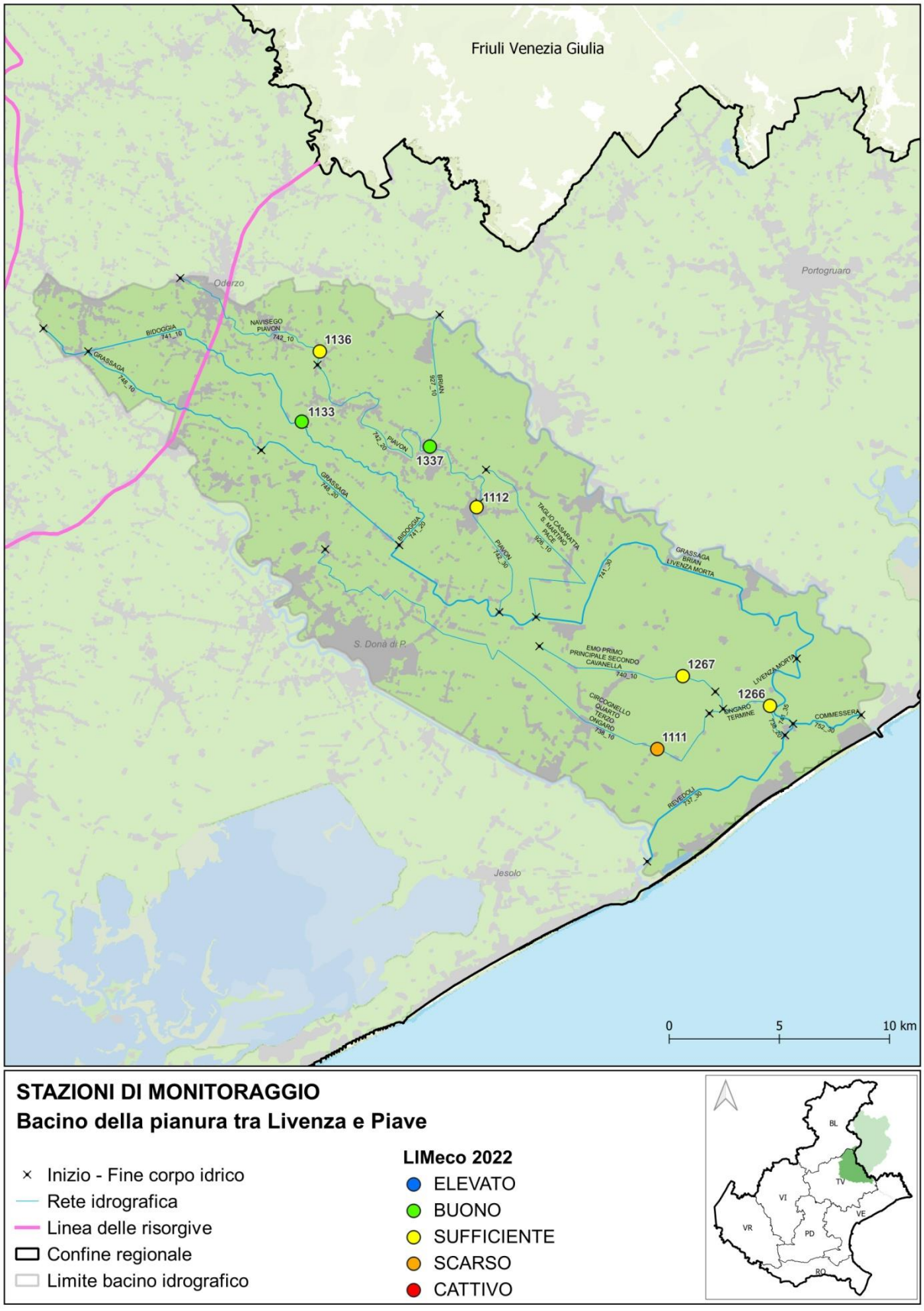


Figura 14.2. Rappresentazione dell'indice LIMeco nel bacino della pianura tra Livenza e Piave – Anno 2022

In Tabella 14-4 viene riportato l'andamento annuale dell'indice LIMeco dal 2010 al 2022 in ciascun sito monitorato nel bacino della Pianura tra Livenza e Piave.

Tabella 14-4. Valutazione annuale per stazione dell'indice LIMeco – Periodo 2010-2022

Prov.	Cod. Staz.	Cod. corpo idrico	Corpo idrico della stazione	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
TV	1133	741_10	CANALE BIDOGGIA													
TV	1136	742_10	*CANALE PIAVON*													
TV	1337	927_10	*CANALE BRIAN*													
VE	1112	742_20	*CANALE PIAVON*													
VE	1111	738_10	*CANALE COLLETTORE TERZO*													
VE	1267	740_10	CANALE CAVANELLA													
VE	1266	738_20	*COLLETTORE VALLE TAGLI*													

Elevato Buono Sufficiente Scarso Cattivo

In Figura 14.3 è rappresentato, a scala di bacino idrografico, l'andamento del numero di siti per livello dell'indice LIMeco nel periodo 2010-2022.

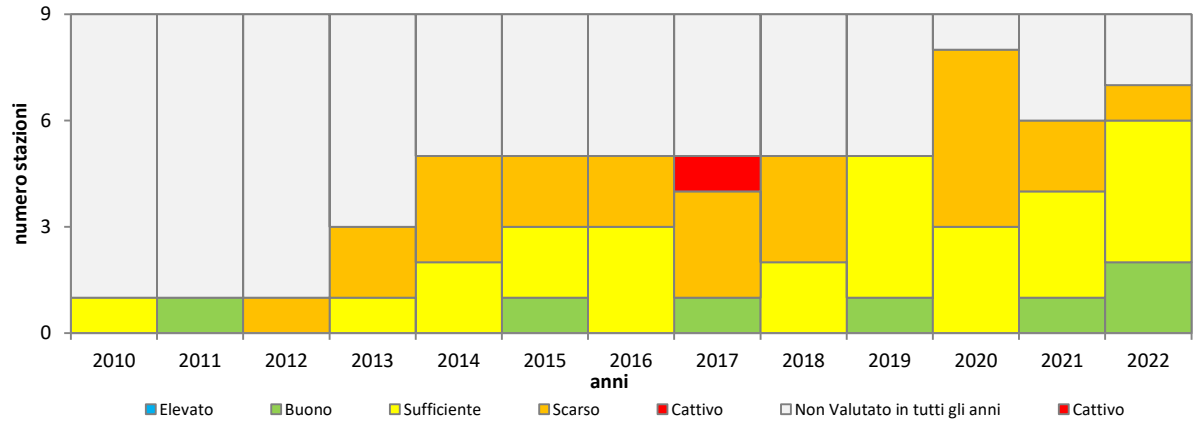


Figura 14.3. Numero di siti per livello di LIMeco nel bacino pianura tra Livenza e Piave nel periodo 2010-2022

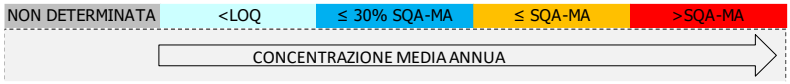
Inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico

Nella Tabella 14-5 sono riportati i risultati del monitoraggio degli inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico nel bacino della Pianura tra Livenza e Piave, ai sensi del D.lgs. 172/15 (Tab. 1/B).

Tabella 14-5. Monitoraggio degli inquinanti specifici selezionati sulla base della presenza di pressioni potenzialmente significative nel bacino della Pianura tra Livenza e Piave – Anno 2022.

CORSO D'ACQUA	CANALE BIDOGGIA	CANALE PIAVON	CANALE BRIAN	CANALE PIAVON	CANALE COLLETTORE TERZO	CANALE CAVANELLA	COLLETTORE VALLE TAGLI
PROVINCIA	TV	TV	TV	VE	VE	VE	VE
CODICE STAZIONE	1133	1136	1337	1112	1111	1267	1266
Metalli							
Arsenico disciolto (As)							
Cromo totale disciolto (Cr)							
Pesticidi							
2,4 - D							
2,4,5 T							
3-Secbutil 6-Metiluracile							
Acetamiprid							
Acetochlor							
AMPA							
Azinfos-Metile							
Azoxystrobin							
Bentazone							
Boscalid							
Bromacile							
Chlorpiriphos metile							
Clomazone							
Cloridazon							
Cyprodinil							
Desetilatrazina							
Desisopropilatrazina							
Dicamba							
Difenoconazolo							
Dimetenamide							
Dimetoato							
Dimetomorf							
Etofumesate							
Fenhexamid							
Fludioxonil							
Flufenacet							
Fluopicolide							
Glifosate							
Glufosinate di Ammonio							
Imidacloprid							
Iprovalicarb							
Lenacil							
Linuron							
Mcpa							
Mecoprop							
Metalaxil e Metalaxil-M							
Metamitron							
Metazaclor							
Metolachlor							
Metolachlor ESA							
Metossifenozide							
Metribuzina							

CORSO D'ACQUA	CANALE BIDOGGIA	CANALE PIAVON	CANALE BRIAN	CANALE PIAVON	CANALE COLLETTORE TERZO	CANALE CAVANELLA	COLLETTORE VALLE TAGLI
PROVINCIA	TV	TV	TV	VE	VE	VE	VE
CODICE STAZIONE	1133	1136	1337	1112	1111	1267	1266
Molinate							
Nicosulfuron							
Oxadiazon							
Penconazolo							
Pendimetalin							
Propaclor							
Propamocarb							
Propanil							
Propiconazolo							
Propizamide							
Pyrimethanil							
Quizalopof-etile							
Rimsulfuron							
Spiroxamina							
Tebuconazolo							
Tebufenozide							
Terbutilazina (incluso metabolita)							
Tetraconazole							
Tiacloprid							
Tiofanate-metil							
Pesticidi totali							
PFAS							
PFBA							
PFBS							
PFHxA							
PFOA lineare							
PFPeA							



Nella Tabella 14-6 sono elencati gli inquinanti specifici a sostegno dello stato Ecologico che hanno registrato un superamento dello SQA-MA nell'anno 2022.

Tabella 14-6. Elenco dei superamenti dello SQA-MA rilevati nel 2022 (Tab. 1/B del D.lgs. 172/15).

Codice corpo idrico	Corpo idrico della stazione	Prov	Comune	Cod. Staz.	Elemento µg/L	Valore SQA-MA µg/L	Valore misurato µg/L
738_10	CANALE COLLETTORE TERZO	VE	ERACLEA	1111	Bentazone	0,5	1
742_20	CANALE PIAVON	VE	CEGGIA	1112	AMPA	0,1	0,2
927_10	CANALE BRIAN	TV	CESSALTO	1337	AMPA	0,1	0,2

Elementi di qualità biologica (EQB)

Il monitoraggio degli Elementi di Qualità Biologici nel bacino della pianura tra Livenza e Piave ha previsto i campionamenti biologici relativi alle diatomee; nella Tabella 14-7 sono riportati i risultati relativi all'anno 2022, con l'attribuzione dello stato Sufficiente ad entrambi i corpi idrici monitorati.

Tabella 14-7. Valutazione complessiva ottenuta dagli EQB nel bacino dells pianura tra Livenza e Piave– Anno 2022

CODICE CORPO IDRICO	CODICE STAZIONE	CORSO D'ACQUA	TIPOLOGIA	MACRO INVERTEBRATI	MACROFITE	DIATOMEE
741_10	1133	CANALE BIDOGGIA	N			SUFFICIENTE
927_10	1337	CANALE BRIAN	A			SUFFICIENTE

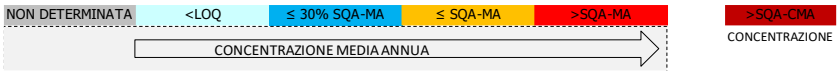
14.1.2. Stato Chimico ai sensi D.lgs. 152/2006

Nella Tabella 14-8 si riportano i risultati del monitoraggio delle sostanze dell'elenco di priorità, ai sensi del D.lgs. 172/15 (Tab. 1/A). Le sostanze monitorate sono state selezionate sulla base della presenza di pressioni potenzialmente significative e del tipo di controllo previsto.

Tabella 14-8. Monitoraggio delle sostanze prioritarie nel bacino Pianura tra Livenza e Piave.

CORSO D'ACQUA	CANALE BIDOGGIA	CANALE PIAVON	CANALE BRIAN	CANALE PIAVON	COLLETTORE TERZO	CANALE CAVANELLA	COLLETTORE VALLE TAGLI
PROVINCIA	TV	TV	TV	VE	VE	VE	VE
CODICE STAZIONE	1133	1136	1337	1112	1111	1267	1266
Composti Organici Volatili							
Esaclorobenzene							
Pentaclorobenzene							
Metalli							
Cadmio disciolto (Cd)							
Mercurio disciolto (Hg)							
Nichel disciolto (Ni)							
Piombo disciolto (Pb)							
Pesticidi							
4-4' DDT							
Aclonifen							
Alachlor							
Atrazina							
Bifenox							
Chlorpiriphos							
Cibutrina							
Clorfenvinfos							
DDT totale (DDT 2,4' + DDT 4,4' + DDE 4,4' + DDD 4,4')							
Dichlorvos							
Diuron							
Endosulfan (somma isomeri)							
Eptacloro							
Eptacloro epossido							
Esaclorocicloesano							
Isoproturon							
Quinoxyfen							

CORSO D'ACQUA	CANALE BIDOGGIA	CANALE PIAVON	CANALE BRIAN	CANALE PIAVON	COLLETTORE TERZO	CANALE CAVANELLA	COLLETTORE VALLE TAGLI
PROVINCIA	TV	TV	TV	VE	VE	VE	VE
CODICE STAZIONE	1133	1136	1337	1112	1111	1267	1266
Simazina							
Terbutrina							
Trifluralin							
Antiparassitari ciclodiene							
PFAS							
PFOS lineare							



Nella Tabella 14-9 sono riportati i superamenti dello SQA rilevati nel bacino idrografico nell'anno 2022.

Tabella 14-9. Elenco dei superamenti dello SQA rilevati nel 2022 (Tab. 1/A del D.lgs. 172/15).

Cod. corpo idrico	Corpo idrico della stazione	Prov	Comune	Cod. Staz	Elemento µg/L	Tipo SQA	Valore SQA µg/L	Valore misurato µg/L
927_10	CANALE BRIAN	TV	CESSALTO	1337	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00096

ALLEGATO 1 - Pannelli analitici e sostanze

ACRONIMO	DESCRIZIONE PANNELLO	PARAMETRI	ORIGINE	TIPOLOGIA STAZIONI
AC	Parametri chimici e chimico-fisici di base, parametri microbiologici.	Enterococchi, Escherichia c., Alcalinità , BOD5, Cloruri, Conducibilità , Durezza Totale , Ossigeno disciolto , pH, Solfati, Solidi sospesi totali, Temp. acqua , Azoto ammoniacale, Azoto nitrico, Azoto nitroso, Azoto totale, Ortofosfato, Fosforo totale.	Antropica, naturale	TUTTE
ACmet	Metalli disciolti. Per il mercurio, dal 2012 è attivo un monitoraggio d'indagine a maggiore risoluzione.	Arsenico (d), Cadmio (d), Cromo (d), Mercurio (d), Nichel (d), Piombo (d), Rame (d), Silice, Tungsteno (d), Zinco (d)	Antropica, naturale	TUTTE
DOC	Parametro per la valutazione della frazione biodisponibile di Nichel e Piombo	Carbonio organico disciolto		Sottoinsieme di stazioni qualora sia stata misurata almeno una concentrazione di Nichel disciolto e Piombo disciolto superiore allo standard medio previsto dalla legge
LIM	Parametri aggiuntivi per il calcolo dell'indice LIM (D.lgs. 152/99 ora abrogato);	BOD5, COD, Fosforo totale, Escherichia coli, Azoto ammoniacale, Azoto nitrico, Ossigeno disciolto	Antropica, naturale	Sottoinsieme di stazioni attive dal 2003 per valutare l'andamento di lungo periodo della qualità di base dell'acqua
HGAR		Mercurio (Hg) ad alta risoluzione	Antropica, naturale	Sottoinsieme di stazioni in cui è stata riscontrata la presenza di Hg con valori superiori al LOQ oppure stazioni poste alla chiusura del bacino idrografico oppure stazioni per il controllo di acque destinate alla produzione di acqua potabile
IPA	Idrocarburi Policiclici Aromatici	Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(ghi)perilene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(ah)antracene, Fluorantene, Indeno(123-cd)pirene, Naftalene	Antropica (deposizioni atmosferiche, attività industriali o al dilavamento di superfici impermeabili)	Stazioni in cui è stata riscontrata la presenza e/o stazioni prossime alla chiusura di bacino.
MICRO	Microinquinanti organici volatili, semivolatili o aromatici	Pentaclorobenzene, 1,1,1 Tricloroetano, 1,2 Diclorobenzene, 1,2 Dicloroetano, Triclorobenzeni, 1,3 Diclorobenzene, 1,4 Diclorobenzene, 2-Clorotoluene, 3-Clorotoluene, 4-Clorotoluene, Clorobenzene, Cloroformio, Cloruro di vinile, Diclorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetracloruro di carbonio, Tricloroetilene, Benzene, Toluene, Xilene	Antropica (attività industriale, dilavamento delle superfici impermeabili urbane)	Corpi idrici a rischio per pressioni diffuse agricole, urbane e scarichi puntuali

ACRONIMO	DESCRIZIONE PANNELLO	PARAMETRI	ORIGINE	TIPOLOGIA STAZIONI
PEST	Insetticidi Erbicidi altri biocidi	2,4 - D, Acetamiprid, Acetochlor, Acido 2,4,5-triclorofenossiacetico, Aclonifen, Alachlor, Atrazina, Azinfos-Metile, Azoxystrobin, Bentazone, Bifenox, Boscalid, Chlorpiriphos, Chlorpiriphos metile, Cibutrina, Clomazone, Clorfenvinfos, Cloridazon, Cyprodinil, Desetilatrazina, Desetilterbutilazina, Desisopropilatrazina, Dicamba, Dichlorvos, Difenoconazolo, Dimetenamide, Dimetoato, Dimetomorf, Diuron, Endosulfan, Eptacloro, Eptacloro epossido, Etofumesate, Fenhexamid, Fludioxonil, Flufenacet, Fluopicolide, Imidacloprid, Iprovalicarb, Isoproturon, Lenacil, Linuron, Mcpa, Mecoprop, Metalaxil e Metalaxil-M, Metamitron, Metazaclor, Metolachlor, Metolachlor ESA, Metossifenozide, Metribuzina, Molinate, Nicosulfuron, Oxadiazon, Penconazolo, Pendimetalin, Propaclor, Propamocarb, Propanil, Propiconazolo, Propizamide, Pyrimethanil, Quinoxyfen, Quizalopof-etile, Rimsulfuron, Simazina, Spiroxamina, Tebuconazole, Tebufenozide, Terbutilazina, Terbutrina, Tetraconazole, Tiacloprid, Tiofanate-metil, Trifluralin	Antropica generalmente riconducibile al dilavamento delle superfici agricole	Corpi idrici a rischio per pressioni diffuse agricole
GLIFO	Diserbante	Glifosate, AMPA (un metabolita del glifosate) e Glufosinate di Ammonio). La metodica analitica, attualmente in uso, per la ricerca del Glifosate risulta complessa e gravosa e non permette un monitoraggio esteso in tutti i corpi idrici della regione	Antropica riconducibile alla gestione del verde urbano e del diserbo in agricoltura	Sottoinsieme di stazioni selezionate sulla base del rischio e/o del tipo di controllo con frequenza variabile. Il monitoraggio è iniziato nell'anno 2015.
SSP	Microinquinanti organici di origine antropica, ubiquitari	(4(para)-Nonilfenolo, Di(2-etilesilftalato), Para-terz-ottilfenolo):	Antropica	Stazioni in cui è stata riscontrata la presenza delle sostanze; stazioni poste a chiusura di bacino; in presenza di scarichi civili significativi
POPs	Microinquinanti organici persistenti	TOTALE I-TE, Totale PCB WHO-TE, Difenileteri bromati	Antropica	Stazioni poste in prossimità delle principali foci fluviali
CARICHI	Il pannello integra e completa il monitoraggio in prossimità delle principali foci fluviali	Pentaclorofenolo, 2-4' DDT, 4-4' DDD, 4-4' DDE, 4-4' DDT, Aldrin, Cipermetrina, Dieldrin, Endrin, Esaclorocicloesano, Isodrin, Arsenico totale (As), Cadmio (t), Cromo (t), Mercurio (t), Nichel (t), Piombo (t), Tributilstagno, Trifenilstagno, Esaclorobenzene	Antropica	Stazioni poste in prossimità delle principali foci fluviali
PFAS	Sostanze alchiliche perfluorate	PFBA, PFBS, PFDeA, PFDoA, PFHpA, PFHxA, PFHxS, PFNA, PFOA lineare, PFOA ramificato, PFOS lineare, PFOS ramificato, PFPeA, PFUnA, C6O4 forma acida, HFPO-DA (Perfluoro 2-Propoxy-Propanoic Acid)	Antropica	Stazioni con pressioni significative, o nell'ambito di monitoraggi d'indagine
IR	Parametri specifici per il controllo di acque potenzialmente destinate all'uso irriguo.	Salmonelle, Calcio, Indice S.A.R., Magnesio, Sodio	Antropica e naturale	Delibera Regionale n. 1525 del 11 aprile 2000
POT	Controllo delle acque destinate alla produzione di acqua potabile	Ogni anno Tabella 2/B - Allegato 1 del Decreto 260/10: Cianuri totali, Fluoruri, Azoto nitroso, Antimonio (d), Boro (d), Selenio (d), Vanadio (d). Ogni due anni screening chimico completo (POT completo Tabella 1/A, Tabella 1/B - Allegato 1 del Decreto 172/15).	Antropica e naturale	DGR n. 211 del 12/02/2008. La frequenza di monitoraggio è funzione della comunità servita.
VP	Controllo delle acque destinate alla vita dei pesci	BOD5, Cloro residuo totale, Cloruri, Conducibilità , Durezza, Ossigeno disciolto , pH, Solidi sospesi totali, Temp. Acqua, Ammoniaca indissociata , Azoto ammoniacale, Azoto nitrico, Azoto nitroso, Fosforo totale, Fenoli, Idrocarburi, Arsenico (d), Cromo(d), Nichel (d), Piombo (d), Rame (d), Cadmio (t), Mercurio (t), Zinco (t), Tensioattivi anionici	Antropica e naturale	

ACRONIMO	DESCRIZIONE PANNELLO	PARAMETRI	ORIGINE	TIPOLOGIA STAZIONI
Salm		Salmonella	Antropica e naturale	Sottoinsieme di stazioni: controllo delle acque destinate alla irrigazione; controllo delle acque destinate alla produzione di acqua potabile;
BSL	Normativa speciale per Venezia (DMA 09.02.99, DMA 23.04.98) per il controllo degli obiettivi di qualità dei corsi d'acqua del Bacino Scolante nella Laguna di Venezia e dei carichi massimi ammissibili veicolabili nella laguna.	Azoto totale disciolto, Fosforo totale disciolto, Cianuri totali, Cloro residuo totale, Fluoruri, 2,4 Diclorofenolo, Fenoli, Pentaclorofenolo, Alluminio (d), Antimonio (d), Boro (d), Cobalto (d), Ferro (d), Manganese (d), Molibdeno (d), Selenio (d), Vanadio (d), Tensioattivi anionici, Tensioattivi non ionici, Azoto totale, Fosforo totale, Alluminio (t), Antimonio (t), Arsenico (t), Cadmio (t), Cobalto (t), Cromo (t), Ferro (t), Manganese (t), Mercurio (t), Nichel (t), Piombo (t), Rame (t), Selenio (t), Vanadio (t), Zinco (t), Esaclorobenzene, Tetraclorobenzeni	Antropica e naturale	39 stazioni del bacino scolante nella laguna di Venezia
WL	DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2020/1161 che istituisce un elenco di controllo delle sostanze da sottoporre a monitoraggio a livello dell'Unione	Amoxicillina, Ciprofloxacina, Clotrimazole, Dimossistrobina, Famoxadone, Fluconazole, Imazalil (enilconazole), Ipconazole, Metconazole, Miconazole, O-desmetilvenlafaxina, Penconazole, Prochloraz, Sulfamethoxazole, Tebuconazole, Tetraconazole, Trimethoprim, Venlafaxine	Antropica	Due stazioni: n. 181 Bacchiglione e n. 206 Adige

ALLEGATO 2 - Stazioni di misura corsi d'acqua – Anno 2022

CODICE STAZ.	BACINO	COD. CORPO IDRICO	NOME CORSO D'ACQUA DELLA STAZIONE	PROV	COMUNE	LOCALITÀ	N. CAMP. / ANNO	TIPO CONTROLLO	PANNELLI ANALITICI
11	PIAVE	479_20	TORRENTE MAÈ	BL	VAL DI ZOLDO	LE BOCCOLE	4	AC VP	AC ACmet VP Salm
13	PIAVE	389_40	FIUME PIAVE	BL	SOVERZENE	CIRCA 500M A MONTE DEL PONTE PER SOVERZENE	4	AC VP	AC ACmet VP Salm
16	PIAVE	389_42	FIUME PIAVE	BL	CESIOMAGGIORE	CIRCA 100 M A VALLE DELLO SBARRAMENTO DI BUSCHE	4	AC VP	AC ACmet IPA VP Salm
17	PIAVE	420_20	TORRENTE CAORAME	BL	FELTRE	A VALLE FERROVIA NEMEGGIO	4	AC	AC ACmet
21	PIAVE	430_48	TORRENTE CORDEVOLE	BL	SEDICO	CIRCA 500 M. A VALLE PONTE S.S. 50	4	AC VP	AC ACmet VP Salm LIM
30	BRENTA	156_35	FIUME BRENTA	VI	VALBRENTA	PONTE PEDONALE, CIRCA 700M A MONTE RESTITUZIONE CENTRALE CAVILLA	4	AC	AC ACmet IPA PEST GLIFO
32	PIAVE	389_48	FIUME PIAVE	BL	ALANO DI PIAVE	FENER, 600 M A MONTE DELLO SBARRAMENTO	4	AC VP	AC ACmet VP Salm GLIFO LIM
33	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	660_10	FIUME MARZENEGO	PD	PIOMBINO DESE	C. RIONDATO	4	AC BSL	AC ACmet BSL PEST PFAS LIM
35	PIAVE	393_20	FIUME SOLIGO	TV	SUSEGANA	CIRCA 1200 M A MONTE DELLA CONFLUENZA NEL PIAVE	4	AC	AC ACmet MICRO Salm LIM
39	LIVENZA	349_37	FIUME LIVENZA	TV	MOTTA DI LIVENZA	RIVA DI LIVENZA	4	AC	AC ACmet MICRO PEST IR GLIFO PFAS LIM
41	SILE	714_10	FIUME SILE	TV	VEDELAGO	CASACORBA PONTE DI LEGNO	4	AC	AC ACmet
42	ADIGE	114_25	FIUME ADIGE	VR	BRENTINO BELLUNO	PONTE TRA RIVALTA E PERI	4	AC	AC ACmet DOC IPA PEST IR LIM TFPA
47	BACCHIGLIONE	219_32	FIUME BACCHIGLIONE	VI	VICENZA	CA' CUNICO, PONTE SUL FIUME	4	AC	AC ACmet DOC PEST Salm GLIFO PFAS LIM
48	BACCHIGLIONE	267_40	FIUME TESINA	VI	BOLZANO VICENTINO	PONTE IN VIA STRASILIA	4	AC VP	AC ACmet PEST VP Salm PFAS LIM
49	BRENTA	156_45	FIUME BRENTA	VI	BASSANO DEL GRAPPA	VIA VOLPATO	4	AC	AC ACmet MICRO GLIFO
52	BRENTA	156_50	FIUME BRENTA	VI	TEZZE SUL BRENTA	VIALE BRENTA (PONTE TEZZE SUL BRENTA, AI CONFINI CON FRIOLA DI POZZOLEONE)	4	AC	AC ACmet MICRO Salm GLIFO PFAS LIM
54	BRENTA	156_60	FIUME BRENTA	PD	FONTANIVA	800 M A VALLE PONTE SS. 53	4	AC	AC ACmet MICRO GLIFO PFAS
56	SILE	714_15	FIUME SILE	TV	MORGANO	PONTE SETTIMO	4	AC	AC ACmet PEST
59	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	673_10	FIUME ZERO	PD	PIOMBINO DESE	TRE PONTI	4	AC BSL	AC ACmet BSL PEST IR PFAS LIM
63	PIAVE	391_10	FOSSO NEGRISIA	TV	PONTE DI PIAVE	PONTE A NORD CONFLUENZA CON PIAVE	4	AC	AC ACmet PEST IR LIM
65	PIAVE	389_70	FIUME PIAVE	VE	FOSSALTA DI PIAVE	PONTE DI BARCHE	12	AC	AC ACmet HGAR IPA MICRO PEST SSP CARICHI Salm GLIFO PFAS PBDE LIM
66	SILE	714_23	FIUME SILE	TV	TREVISO	PONTE DI VIA OTTAVI	4	AC	AC ACmet MICRO Salm GLIFO PFAS LIM
69	LEMENE	3_30	FIUME LONCON	VE	CONCORDIA SAGITTARIA	PONTE SUL LONCON	4	AC	AC ACmet PEST GLIFO
71	LEMENE	1_30	CANALE MARANGHETTO	VE	CAORLE	PONTE AL MARANGHETTO	4	AC	AC ACmet PEST IR LIM
72	LIVENZA	349_40	FIUME LIVENZA	VE	TORRE DI MOSTO	BOCCA FOSSA	8	AC POT	AC ACmet HGAR POT POTcompleto IPA MICRO PEST CARICHI Salm GLIFO PFAS PBDE
76	LEMENE	1_35	FIUME LEMENE	VE	CAORLE	CIANI BASSETTI	4	AC	AC ACmet IPA PEST Salm
79	SILE	714_25	FIUME SILE	TV	TREVISO	FIERA, PONTE OSPEDALE REGIONALE	4	AC	AC ACmet MICRO Salm PFAS LIM

CODICE STAZ.	BACINO	COD. CORPO IDRICO	NOME CORSO D'ACQUA DELLA STAZIONE	PROV	COMUNE	LOCALITÀ	N. CAMP. /ANNO	TIPO CONTROLLO	PANNELLI ANALITICI
82	ADIGE	114_30	FIUME ADIGE	VR	PESCANTINA	ARCÈ	4	AC	AC ACmet MICRO GLIFO
90	ADIGE	114_40	FIUME ADIGE	VR	VERONA	BOSCO BURI	12	AC	AC ACmet DOC IPA MICRO PEST IR GLIFO LIM
91	ADIGE	116_15	TORRENTE TRAMIGNA	VR	SOAVE	PONTE DI VIA TRAMIGNA	4	AC	AC ACmet PEST
93	ADIGE	120_10	TORRENTE ALDEGÀ	VR	MONTEFORTE D'ALPONE	S. VITO-PONTE	4	AC	AC ACmet DOC PEST Salm LIM
95	BACCHIGLIONE	219_35	FIUME BACCHIGLIONE	VI	VICENZA	VIALE DIAZ (SUL PONTE DEL FIUME)	4	AC	AC ACmet MICRO PEST Salm GLIFO PFAS LIM
96	BACCHIGLIONE	291_15	FIUME ASTICHELLO	VI	VICENZA	PONTE VIALE CRICOLI	4	AC	AC ACmet MICRO Salm PFAS LIM
98	BACCHIGLIONE	285_20	FIUME RETRONE	VI	VICENZA	PASSERELLA PARCO RETRONE	12	AC	AC ACmet DOC MICRO PEST SSP Salm PFAS LIM
99	FRATTA GORZONE	166_35	FIUME GUÀ	VI	SAREGO	PONTE IN VIA ANDREA PALLADIO	4	AC	AC ACmet PFAS
102	BACCHIGLIONE	219_43	FIUME BACCHIGLIONE	VI	LONGARE	PONTE IN VIA MUNICIPIO	4	AC	AC ACmet DOC PEST IR SSP GLIFO PFAS LIM
104	FRATTA GORZONE	161_20	RIO ACQUETTA	VI	LONIGO	LE CASETTE, PONTE S.P. LONIGO-MONTEBELLO	4	AC	AC ACmet PEST PFAS
105	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	636_15	FIUME TERGOLA	PD	SANTA GIUSTINA IN COLLE	PONTE IN S. GIUSTINA	4	AC BSL	AC ACmet BSL IPA MICRO PEST IR LIM
106	BRENTA	156_63	FIUME BRENTA	PD	CAMPO SAN MARTINO	PONTE DELLA VITTORIA	4	AC	AC ACmet MICRO IR GLIFO PFAS LIM
107	BACCHIGLIONE	264_20	FIUME CERESONE	VI	CAMISANO VICENTINO	TORREROSSA (DOPO IL PONTE, GIRARE A DESTRA)	4	AC	AC ACmet PEST Salm LIM
109	BRENTA	322_10	FIUME PIOVEGO DI VILLABOZZA	PD	CURTAROLO	TAVO - PONTE	4	AC	AC ACmet PEST
112	BACCHIGLIONE	261_20	ROGGIA TESINELLA	PD	VEGGIANO	PONTE BORGO RIGHETTO	4	AC	AC ACmet PEST IR PFAS LIM
113	BACCHIGLIONE	219_45	FIUME BACCHIGLIONE	PD	SACCOLONGO	CHIESA NUOVA	4	AC	AC ACmet PEST IR GLIFO PFAS LIM
114	BACCHIGLIONE	264_30	FOSSA TESINA PADOVANA	PD	VEGGIANO	PONTE PER TRAMBACCHE	4	AC	AC ACmet PEST IR PFAS LIM
115	BRENTA	306_30	TORRENTE MUSON DEI SASSI	PD	CADONEGHE	CASTAGNARA - PONTE SS.307	4	AC	AC ACmet MICRO PEST IR GLIFO LIM
117	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	636_20	FIUME TERGOLA	PD	VIGONZA	PERAGA	4	AC BSL	AC ACmet BSL MICRO PEST PFAS LIM
118	BRENTA	156_65	FIUME BRENTA	PD	NOVENTA PADOVANA	PONTE PER STRA	4	AC	AC ACmet MICRO IR GLIFO PFAS LIM
122	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	673_20	FIUME ZERO	TV	MOGLIANO VENETO	PONTE OLME	4	AC BSL	AC ACmet DOC BSL PEST GLIFO LIM
123	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	660_20	FIUME MARZENEGO	VE	NOALE	CASINO DI NOALE	4	AC BSL	AC ACmet BSL MICRO PEST Salm LIM
128	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	665_20	SCOLO RUVIEGO	VE	MARTELLAGO	ZONA INDUSTRIALE	4	AC BSL	AC ACmet BSL MICRO PEST IR LIM
131	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	652_20	SCOLO LUSORE	VE	MIRANO	SCALTENIGO, PONTE	4	AC BSL	AC ACmet DOC BSL PEST IR PFAS LIM
132	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	642_30	CANALE TAGLIO DI MIRANO	VE	MIRA	MARANO, CASE BATTAGGIA	4	AC BSL	AC ACmet BSL MICRO PEST Salm LIM
135	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	636_30	RIO SERRAGLIO	VE	MIRA	PONTE CA' DANDOLO, IDROVORA	4	AC BSL	AC ACmet BSL MICRO PEST IR LIM
137	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	628_20	NAVIGLIO BRENTA	VE	MIRA	MALCONTENTA CENTRO, DAL PONTE	12	AC BSL	AC ACmet HGAR BSL IPA MICRO PEST POPs SSP CARICHI Salm GLIFO PFAS LIM
139	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	628_10	NAVIGLIO BRENTA	VE	STRA	PONTE A VALLE CONFL. S. VERARO	4	AC BSL	AC ACmet BSL MICRO Salm PFAS LIM
140	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	642_20	CANALE MUSON VECCHIO	PD	MASSANZAGO	CA'SQUARCINA - PONTE DELLE PECORE	4	AC BSL	AC ACmet BSL PEST IR PFAS LIM
142	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	692_30	CANALE VELA	VE	QUARTO D'ALTINO	CIRCA 1200 M A VALLE DEL PONTE DELLA VELA	12	AC BSL	AC ACmet HGAR BSL IPA MICRO PEST POPs IR SSP CARICHI GLIFO PFAS LIM
143	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	673_32	FIUME ZERO	VE	QUARTO D'ALTINO	A MONTE DELLO SCARICO DELL'IDROVORA CARMASON	12	AC BSL	AC ACmet HGAR BSL IPA MICRO PEST POPs SSP CARICHI Salm GLIFO PFAS LIM
147	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	667_10	SCARICO IDROVORA CAMPALTO	VE	VENEZIA	CAMPALTO C/O IDROVORA	12	AC BSL	AC ACmet HGAR BSL IPA MICRO PEST CARICHI PFAS LIM

CODICE STAZ.	BACINO	COD. CORPO IDRICO	NOME CORSO D'ACQUA DELLA STAZIONE	PROV	COMUNE	LOCALITÀ	N. CAMP. /ANNO	TIPO CONTROLLO	PANNELLI ANALITICI
148	SILE	714_40	FIUME SILE	VE	JESOLO	BANCHINA PORTO (ULTIMO PONTILE) VICINO S.P. JESOLO CAVALLINO	4	AC	AC ACmet MICRO PEST SSP Salm
157	ADIGE	114_42	FIUME ADIGE	VR	ZEVIO	PONTE PEREZ	4	AC	AC ACmet MICRO GLIFO
159	ADIGE	115_30	TORRENTE ALPONE	VR	ARCOLE	PONTE ARCOLE	4	AC	AC ACmet PEST GLIFO PFAS
161	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	78_20	CANALE BUSSÈ	VR	LEGNAGO	TERRANEGRA	4	AC	AC ACmet PEST IR LIM
162	FRATTA GORZONE	171_20	FIUME BRENDOLA	VI	SAREGO	PONTE IN VIA ROMA	4	AC	AC ACmet MICRO IR PFAS LIM
165	FRATTA GORZONE	161_25	FIUME TOGNA	VR	ZIMELLA	S. STEFANO-PONTE	12	AC	AC ACmet DOC IPA PEST IR PFAS LIM
170	FRATTA GORZONE	161_28	FIUME FRATTA	VR	BEVILACQUA	PONTE S.S.10	12	AC	AC ACmet DOC PEST IR SSP PFAS LIM
172	FRATTA GORZONE	179_20	SCOLO LOZZO	PD	ESTE	SOSTEGNO, PONTE	4	AC	AC ACmet PEST IR PFAS LIM
174	BACCHIGLIONE	219_52	FIUME BACCHIGLIONE	PD	PONTE SAN NICOLÒ	PASSERELLA VIA MASCAGNI	12	AC	AC ACmet MICRO PEST IR GLIFO PFAS LIM
175	BACCHIGLIONE	220_17	CANALE CAGNOLA	PD	BOVOLENTA	BOVOLENTA - PONTE	4	AC	AC ACmet PEST IR GLIFO PFAS LIM
178	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	619_10	SCOLO BOLIGO	VE	CAMPAGNA LUPIA	LOVA, IDROVORA DEL CORNIO	4	AC	AC ACmet PEST PFAS
179	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	607_10	SCOLO FIUMAZZO	VE	CAMPAGNA LUPIA	LOVA	12	AC BSL	AC ACmet HGAR BSL IPA MICRO PEST POPs SSP CARICHI GLIFO PFAS LIM
181	BACCHIGLIONE	219_55	FIUME BACCHIGLIONE	PD	CORREZZOLA	PONTE LOC. BRENTA DELL'ABBÀ	12	AC	AC ACmet HGAR IPA MICRO PEST IR SSP CARICHI GLIFO PFAS PBDE LIM WL
182	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	598_15	CANALE SCARICO	PD	CODEVIGO	CONCHE	12	AC BSL	AC ACmet HGAR BSL IPA MICRO PEST POPs SSP CARICHI GLIFO PFAS LIM
187	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	99_30	FIUME TARTARO	VR	GAZZO VERONESE	B.A VALLONA	4	AC	AC ACmet DOC PEST IR PFAS LIM
189	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	94_30	FIUME TREGNON	VR	CASALEONE	BASTIONE S. MICHELE	4	AC	AC ACmet PEST
192	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	78_30	CANALE BUSSÈ	VR	LEGNAGO	PONTE TORRETTA	4	AC	AC ACmet PEST IR LIM
193	PO	535_50	FIUME PO	RO	CASTELMASSA	ATTR. TURISTICO RISTORANTE LITUS (VIA ARGINE PO 79)	4	AC	AC ACmet MICRO PEST GLIFO PFAS
194	FRATTA GORZONE	161_28	FIUME FRATTA	PD	MERLARA	PONTE PER TERRAZZO	12	AC	AC ACmet PEST PFAS
195	FRATTA GORZONE	179_30	CANALE MASINA	PD	SANT'URBANO	PONTE A NORD DI PONTE ZANE	4	AC	AC ACmet DOC PEST IR GLIFO PFAS LIM
196	FRATTA GORZONE	161_28	CANALE GORZONE	PD	SANT'URBANO	PONTE ZANE, CARMIGNANO	12	AC	AC ACmet PEST IR GLIFO PFAS LIM
197	ADIGE	114_48	FIUME ADIGE	PD	PIACENZA D'ADIGE	LIVELLI	12	POT	POT Salm GLIFO
198	ADIGE	114_45	FIUME ADIGE	RO	BADIA POLESINE	VIA LEGNAGO	12	AC POT	AC ACmet DOC HGAR POT IPA MICRO Salm GLIFO LIM
199	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	73_10	FOSSA MAESTRA	RO	GIACCIANO CON BARUCHELLA	PONTE DELLA VALLE	4	AC	AC ACmet PEST IR LIM
200	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	30_12	IDROVIA FISSERO - TARTARO - CANALBIANCO	RO	GIACCIANO CON BARUCHELLA	ZELO-PONTE S.S.482	4	AC	AC ACmet DOC IPA PEST IR PFAS LIM
201	FRATTA GORZONE	161_30	CANALE GORZONE	PD	STANGHELLA	PONTE GORZONE	12	AC	AC ACmet DOC IPA PEST IR PFAS LIM
202	FRATTA GORZONE	161_30	CANALE GORZONE	PD	ANGUILLARA VENETA	PONTE A TAGLIO	12	AC	AC ACmet DOC PEST PFAS

CODICE STAZ.	BACINO	COD. CORPO IDRICO	NOME CORSO D'ACQUA DELLA STAZIONE	PROV	COMUNE	LOCALITÀ	N. CAMP. /ANNO	TIPO CONTROLLO	PANNELLI ANALITICI
203	FRATTA GORZONE	166_50	CANALE SANTA CATERINA	PD	VESCOVANA	PONTE A VESCOVANA	4	AC	AC ACmet PEST IR PFAS LIM
204	ADIGE	114_48	FIUME ADIGE	PD	VESCOVANA	LA FOSCARINA	4	POT	ACmet POT POTcompleto IPA MICRO PEST Salm GLIFO
205	ADIGE	114_48	FIUME ADIGE	RO	ROVIGO	BOARA POLESINE	12	POT	ACmet POT POTcompleto IPA MICRO PEST Salm GLIFO
206	ADIGE	114_48	FIUME ADIGE	PD	ANGUILLARA VENETA	PONTE DI ANGUILLARA VENETA	12	AC POT	AC ACmet HGAR POT POTcompleto IPA MICRO PEST CARICHI Salm GLIFO PFAS PBDE LIM WL
207	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	58_20	SCOLO CERESOLO	RO	VILLADOSE	PONTE LOC. RADETTA LUNGO STRADA CA' EMO VILLADOSE	4	AC	AC ACmet DOC PEST GLIFO
208	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	773_10	SCOLO VALDENTRO IRRIGUO	RO	VILLADOSE	PONTE LOMBARDI	4	AC	AC ACmet MICRO IR LIM
209	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	41_20	COLLETTORE PADANO POLESANO	RO	BOSARO	BRESPAROLA-PONTE BISSA	4	AC	AC ACmet DOC PEST IR
210	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	30_12	CANALBIANCO	RO	BOSARO	PONTE S.S.16 BOSARO ROVIGO	4	AC	AC ACmet DOC PEST IR LIM
212	BRENTA	156_75	FIUME BRENTA	VE	CHIOGGIA	PONTILE	4	AC	AC ACmet MICRO PEST GLIFO PFAS
216	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	574_15	CANALE CUORI	VE	CONA	PONTE DI CONA	4	AC	AC ACmet PEST PFAS
217	ADIGE	114_48	FIUME ADIGE	VE	CAVARZERE	P.TE S.S. PIOVESE	8	AC POT	AC ACmet HGAR POT POTcompleto IPA MICRO PEST Salm GLIFO
218	ADIGE	114_48	FIUME ADIGE	VE	CAVARZERE	BOSCOCHIARO	12	POT	POT Salm GLIFO
221	ADIGE	114_50	FIUME ADIGE	RO	ROSOLINA	PORTESINE	4	AC POT	AC ACmet HGAR POT POTcompleto IPA MICRO PEST Salm GLIFO PFAS LIM
222	ADIGE	114_50	FIUME ADIGE	VE	CHIOGGIA	CA' ZORZI (ZATTERA ADIACENTE ARGINE)	12	POT	POT Salm GLIFO
223	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	58_25	SCOLO NUOVO ADIGETTO	RO	ADRIA	GRIGNELLA	4	AC	AC ACmet DOC PEST IR GLIFO PFAS LIM
224	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	41_30	COLLETTORE PADANO POLESANO	RO	ADRIA	PONTE CHIEPPARA	4	AC	AC ACmet DOC PEST IR PFAS LIM
225	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	30_18	FIUME PO DI LEVANTE	RO	PORTO VIRO	1000 M A VALLE PONTE SCODA	12	AC	AC ACmet DOC PEST Salm GLIFO PFAS LIM
227	PO	535_60	FIUME PO DI VENEZIA	RO	CORBOLA	SABBIONI	12	AC POT	AC ACmet DOC HGAR POT IPA MICRO PEST CARICHI Salm GLIFO PFAS PBDE LIM
229	PO	535_50	FIUME PO	RO	VILLANOVA MARCHESANA	CANALNOVO	4	AC POT	AC ACmet DOC HGAR POT POTcompleto IPA MICRO PEST Salm GLIFO PFAS LIM
230	PO	545_50	PO DI MAISTRA	RO	PORTO TOLLE	Po di Maistra	4	AC	AC ACmet PEST
232	PO	550_50	PO DI TOLLE	RO	PORTO TOLLE	Po di Tolle	4	AC	AC ACmet PEST
233	PO	563_50	PO DI GNOCCA	RO	TAGLIO DI PO	Po di Gnocca	4	AC	AC ACmet PEST
234	PO	564_50	PO DI GORO	RO	ARIANO NEL POLESINE	Po di Goro	4	AC	AC ACmet PEST
238	SILE	714_35	FIUME SILE	VE	JESOLO	TORRE CALIGO	12	AC POT	AC ACmet HGAR POT POTcompleto IPA MICRO PEST CARICHI Salm GLIFO PFAS PBDE

CODICE STAZ.	BACINO	COD. CORPO IDRICO	NOME CORSO D'ACQUA DELLA STAZIONE	PROV	COMUNE	LOCALITÀ	N. CAMP. /ANNO	TIPO CONTROLLO	PANNELLI ANALITICI
304	PIAVE	389_55	FIUME PIAVE	TV	MASERADA SUL PIAVE	FORNACE DI CALCE	4	AC	AC ACmet GLIFO PFAS
323	BACCHIGLIONE	253_10	NAVIGLIO BRENTELLA	PD	PADOVA	BRENTELLE DI SOPRA, PONTE DI VIA CHIESANUOVA	4	AC	AC ACmet MICRO PEST Salm LIM
326	BACCHIGLIONE	219_50	FIUME BACCHIGLIONE	PD	PADOVA	LA FORNACE	4	AC	AC ACmet MICRO PEST Salm GLIFO PFAS LIM
329	SILE	714_32	FIUME SILE	TV	RONCADE	A SUD CONFLUENZA CON MUSESTRE	4	AC	AC ACmet DOC PEST IR GLIFO PFAS LIM
330	SILE	734_25	FIUME BOTTENIGA	TV	TREVISO	PONTE DI VIALE F.LLI CAIROLI	4	AC	AC ACmet DOC Salm LIM
331	SILE	733_10	FIUME LIMBRAGA	TV	TREVISO	VIALE IV NOVEMBRE	4	AC VP	AC ACmet MICRO VP
332	SILE	732_10	FIUME STORGA	TV	TREVISO	FIERA-MULINO MANDELLI	4	AC	AC ACmet MICRO
333	SILE	729_10	FIUME MELMA	TV	SILEA	VIA MACELLO	4	AC	AC ACmet MICRO PEST Salm GLIFO LIM
335	SILE	722_20	FIUME MUSESTRE	TV	RONCADE	MUSESTRE	4	AC	AC ACmet PEST Salm LIM
343	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	58_10	SCOLO CERESOLO	RO	ROVIGO	CONCADIRAME-P.TE DEI GUZZI	4	AC	AC ACmet DOC PEST IR PFAS LIM
344	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	68_10	SCOLO VALDENTRO	RO	FRATTA POLESINE	PONTE IN FERRO C/O IDROVORA	4	AC	AC ACmet DOC PEST IR LIM
345	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	60_10	CANALE ADIGETTO IRRIGUO	RO	COSTA DI ROVIGO	PONTE	4	AC	AC ACmet MICRO IR
347	PO	535_60	FIUME PO DI VENEZIA	RO	TAGLIO DI PO	PONTE MOLO	8	AC POT	AC ACmet DOC HGAR POT POTcompleto IPA MICRO PEST Salm PFAS
351	SILE	778_10	COLLETTORE C.U.A.I.	VE	VENEZIA	CA' SOLARO	12	AC POT	AC ACmet HGAR POT PEST Salm GLIFO PFAS
353	BRENTA	304_10	CANALE PIOVEGO	PD	NOVENTA PADOVANA	PONTE DI NOVENTA	4	AC	AC ACmet MICRO PEST IR PFAS LIM
385	PO	1076_15	TORRENTE GUSA	VR	GARDA	ABITATO DI GARDA, CIRCA 200 M A MONTE DEL LAGO DI GARDA	4	AC	AC ACmet MICRO
408	PIAVE	475_10	RIO SALERE	BL	PONTE NELLE ALPI	PIAN DI VEDOIA	4	AC POT	AC ACmet HGAR POT POTcompleto IPA MICRO PEST Salm GLIFO
409	PIAVE	506_10	TORRENTE ANFELLA	BL	PIEVE DI CADORE	ANFELA-FORCELLA X	4	AC POT	AC ACmet POT Salm
415	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	636_10	FIUME TERGOLA	PD	TOMBOLO	PALUDE DI ONARA, PONTE S.P. 67	4	AC BSL	AC ACmet BSL PEST PFAS LIM
416	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	642_10	FOSSO MUSON VECCHIO (SORG.)	PD	LOREGGIA	LOREGGIOLA, PONTE MOLINO	4	AC BSL	AC ACmet BSL PEST PFAS LIM
417	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	933_10	SCOLO ACQUALUNGA	PD	LOREGGIA	PONTE LOREGGIOLA, TREVILLE	4	AC BSL	AC ACmet BSL PEST LIM
418	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	648_10	SCOLO RIO STORTO (FOSSO GHEBO)	PD	CAMPOSAMPIERO	MARTELLOZZO	4	AC BSL	AC ACmet DOC BSL PEST LIM
419	PIAVE	466_10	TORRENTE MEDONE	BL	BELLUNO	CASERE MEDONE	4	AC POT	AC ACmet HGAR POT POTcompleto IPA MICRO PEST Salm GLIFO
420	PIAVE	476_10	RIO VAL DI FRARI (O DEL MOLINO)	BL	PONTE NELLE ALPI	GALLERIA FRARI	4	AC POT	AC ACmet POT Salm GLIFO
429	LEMENE	3_20	FIUME LONCON	VE	PRAMAGGIORE	BELFIORE - PONTE DI VIA BELFIORE	4	AC	AC ACmet PEST
430	LEMENE	11_40	CANALE MALGHER FOSSON	VE	SAN STINO DI LIVENZA	PONTE PISTA CICLABILE DI SANTO STINO DI LIVENZA	4	AC	AC ACmet PEST
431	LEMENE	19_30	FIUME REGHENA	VE	PORTOGRUARO	PONTE S.S.14	4	AC VP	AC ACmet PEST VP
434	LIVENZA	350_35	FIUME MONTICANO	TV	GORGO AL MONTICANO	PONTE DI VILLA REVEDIN	4	AC	AC ACmet IPA PEST IR SSP GLIFO LIM
436	BRENTA	156_70	FIUME BRENTA	VE	FOSSÒ	SANDON, PONTE VIA PROVINCIALE SUD	12	AC	AC ACmet HGAR IPA MICRO PEST SSP CARICHI Salm GLIFO PFAS PBDE LIM

CODICE STAZ.	BACINO	COD. CORPO IDRICO	NOME CORSO D'ACQUA DELLA STAZIONE	PROV	COMUNE	LOCALITÀ	N. CAMP. /ANNO	TIPO CONTROLLO	PANNELLI ANALITICI
437	FRATTA GORZONE	161_35	CANALE GORZONE	VE	CAVARZERE	VALCERERE DOLFINA	12	AC	AC ACmet HGAR IPA MICRO PEST IR SSP CARICHI GLIFO PFAS LIM
438	BACCHIGLIONE	301_10	TORRENTE TIMONCHIO	VI	SANTORSO	PONTE IN VIA TRENTINI PIERELLA	4	AC VP	AC ACmet VP Salm PFAS LIM
439	BACCHIGLIONE	219_30	TORRENTE TIMONCHIO	VI	CALDOGNO	VIA BOSCHI	12	AC	AC ACmet DOC PEST Salm PFAS
440	FRATTA GORZONE	166_40	FIUME GUÀ	VR	ZIMELLA	ZIMELLA	4	AC	AC ACmet IR PFAS LIM
441	FRATTA GORZONE	166_42	FIUME GUÀ	VR	ROVEREDO DI GUÀ	PONTE	4	AC	AC ACmet DOC IR PFAS LIM
443	ADIGE	114_45	FIUME ADIGE	VR	ALBAREDO D'ADIGE	PONTE DI ALBAREDO	4	AC	AC ACmet DOC MICRO IR GLIFO
445	ADIGE	118_30	TORRENTE CHIAMPO	VR	SAN BONIFACIO	RITONDA	4	AC	AC ACmet DOC PEST
446	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	100_25	FIUME TIONE (SCARICATORE MOLINO)	VR	SORGÀ	BONFERRARO	4	AC	AC ACmet PEST IR LIM
447	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	99_20	FIUME TARTARO	VR	NOGARA	IL MOLINO	4	AC	AC ACmet DOC PEST IR LIM
448	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	88_20	FIUME MENAGO	VR	CEREA	ASPARETTO	4	AC	AC ACmet PEST GLIFO
451	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	60_10	CANALE ADIGETTO IRRIGUO	RO	ROVIGO	SAN SISTO	4	AC	AC ACmet MICRO IR LIM
452	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	41_10	CAVO MAESTRO DEL BACINO SUPERIORE	RO	SALARA	SABBIONI-PONTE CAVALAZZO	4	AC	AC ACmet DOC PEST IR
453	LIVENZA	349_30	FIUME LIVENZA	TV	GAIARINE	C. PADERNELLO	4	AC	AC ACmet MICRO PEST IR PFAS LIM
454	BRENTA	306_10	TORRENTE MUSONE	TV	ASOLO	PAGNANO-VIA CARREGGIATE	4	AC	AC ACmet PEST Salm LIM
456	LIVENZA	376_10	FIUME RESTEGGIA	TV	CODOGNÈ	ROVERBASSO	4	AC	AC ACmet PEST
458	SILE	772_10	FOSSO CORBETTA	PD	PIOMBINO DESE	CASACORBA, VIA MUNARON	4	AC	AC ACmet
459	BACCHIGLIONE	302_15	TORRENTE GOGNA	VI	SCHIO	PONTE CAILE	4	AC VP	AC ACmet VP
461	BACCHIGLIONE	271_20	FOSSO LONGHELLA	VI	BRESSANVIDO	POIANELLA, PONTE IN VIA LONGHELLA	4	AC	AC ACmet PEST PFAS
464	BACCHIGLIONE	233_10	SCOLO LIONA	VI	VAL LIONA	SAN GERMANO DEI BERICI, VILLA DEL FERRO	4	AC	AC ACmet
467	ADIGE	118_10	TORRENTE CHIAMPO	VI	CRESPADORO	LOC. FERRAZZA - PONTE DI VIA FERRAZZA	4	AC VP	AC ACmet VP
468	ADIGE	125_10	RIO RODEGOTTO	VI	MONTORSO VICENTINO	DARRAMARA	4	AC VP	AC ACmet PEST VP PFAS
470	BACCHIGLIONE	295_10	TORRENTE RANA	VI	MONTE DI MALO	CHERLE (AL CAPITELLO, A SINISTRA)	4	AC	AC ACmet
474	FRATTA GORZONE	174_10	TORRENTE RESTENA	VI	ARZIGNANO	CIRCA 30M A VALLE DEL PONTE DI VIA RESTENA	4	AC VP	AC ACmet VP
475	FRATTA GORZONE	182_10	SCOLO ALONTE	VI	POIANA MAGGIORE	SABBIONI, PONTE MURELLO	4	AC	AC ACmet PEST PFAS
477	ADIGE	129_10	TORRENTE CORBIOLO	VI	CRESPADORO	FERRAZZA (PARCHEGGIO RISTORANTE)	4	AC	AC ACmet
479	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	632_10	SCOLO PIONCA	VE	MIRANO	BOTTE DEL PIONCA A MIRANO	4	AC BSL	AC ACmet BSL IPA PEST Salm LIM
480	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	633_10	SCOLO TERGOLINO	VE	MIRA	BOTTE DEL SERRAGLIO DI MIRA	4	AC BSL	AC ACmet DOC BSL IPA MICRO PEST Salm LIM
481	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	672_30	FIUME DESE	VE	VENEZIA	DESE C/O PONTE	12	AC BSL	AC ACmet HGAR BSL IPA MICRO PEST POPs SSP CARICHI Salm GLIFO PFAS LIM
482	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	574_15	CANALE CUORI	VE	CHIOGGIA	IDROVORA DI CA' BIANCA	4	AC BSL	AC ACmet DOC BSL PEST SSP Salm PFAS LIM

CODICE STAZ.	BACINO	COD. CORPO IDRICO	NOME CORSO D'ACQUA DELLA STAZIONE	PROV	COMUNE	LOCALITÀ	N. CAMP. /ANNO	TIPO CONTROLLO	PANNELLI ANALITICI
483	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	660_30	FIUME MARZENEGO	VE	VENEZIA	400m A VALLE DEL PONTE TANGENZIALE DI MESTRE	4	AC BSL	AC ACmet BSL MICRO PEST PFAS LIM
484	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	672_20	FIUME DESE	VE	SCORZÈ	MULINO PAVANETTO	4	AC BSL	AC ACmet DOC BSL PEST LIM
485	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	636_20	FIUME TERGOLA	PD	CAMPODARSEGO	S. ANDREA DIETRO LA CHIESA	4	AC BSL	AC ACmet BSL MICRO PEST
486	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	575_20	CANALE ALTIPIANO	PD	PERNUMIA	ACQUANERA (DOPO LA BOTTE A SIFONE SUL C. BISATTO)	4	AC BSL	AC ACmet DOC BSL PEST PFAS LIM
487	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	574_10	CANALE FOSSA MONSELESANA	PD	TRIBANO	PONTE ZATA	12	AC BSL	AC ACmet BSL PEST PFAS LIM
488	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	673_10	FIUME ZERO	TV	ZERO BRANCO	SCUOLA AGRARIA	4	AC BSL	AC ACmet BSL PEST
489	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	660_35	FIUME MARZENEGO - OSELLINO FOCE 1	VE	VENEZIA	MESTRE, VIALE VESPUCCI	12	AC BSL	AC ACmet HGAR BSL IPA MICRO PEST POPs SSP CARICHI GLIFO PFAS LIM
490	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	652_30	SCOLO LUSORE	VE	VENEZIA	MARGHERA	12	AC BSL	AC ACmet DOC HGAR BSL IPA MICRO PEST POPs SSP CARICHI GLIFO PFAS LIM
491	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	665_30	CANALE OSELLINO	VE	VENEZIA	TESSERA C/O PARATOIA	12	AC BSL	AC ACmet HGAR BSL IPA MICRO PEST POPs SSP CARICHI GLIFO PFAS LIM
492	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	574_17	CANALE DELLE TREZZE	VE	CHIOGGIA	C/O IMBOCCO CANALE TREZZE	12	AC BSL	AC ACmet DOC HGAR BSL IPA MICRO PEST POPs SSP CARICHI GLIFO PFAS LIM
493	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	575_30	CANAL MORTO	VE	CHIOGGIA	PRIULA C/O SOSTEGNO IDRAULICO	4	AC BSL	AC ACmet DOC BSL PEST PFAS LIM
494	FRATTA GORZONE	173_20	TORRENTE POSCOLA	VI	TRISSINO	PONTE VIA PIANETA	4	AC	AC ACmet PFAS
496	BACCHIGLIONE	272_10	TORRENTE LAVERDA	VI	SALCEDO	VIA MARCHI, PONTE IN STRADELLA LATERALE	4	AC VP	AC ACmet VP
497	BACCHIGLIONE	285_10	TORRENTE ONTE	VI	SOVIZZO	VIGO (SUL PONTE)	4	AC	AC ACmet PEST PFAS
504	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	604_15	CANALE TAGLIO NOVISSIMO (NUOVISSIMO)	VE	CAMPAGNA LUPIA	LOVA	12	AC BSL	AC ACmet DOC HGAR BSL IPA MICRO PEST POPs SSP CARICHI Salm GLIFO PFAS LIM
505	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	672_10	FIUME DESE	PD	PIOMBINO DESE	ZANGANILI	4	AC BSL	AC ACmet BSL PEST PFAS
603	PIAVE	389_38	FIUME PIAVE	BL	LONGARONE	PONTE MALCOLM, CASTELLAVAZZO	4	AC VP	AC ACmet IPA VP Salm GLIFO
605	PIAVE	430_30	TORRENTE CORDEVOLE	BL	LA VALLE AGORDINA	LA MUDA, ALL'USCITA DELLA GALLERIA	4	AC VP	AC ACmet VP Salm
609	PIAVE	479_30	TORRENTE MAÈ	BL	LONGARONE	PIAN DELLA SEGA	4	AC VP	AC ACmet VP Salm
610	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	30_15	CANALBIANCO	RO	ADRIA	PONTILE C/O CENTRO COMMERCIALE IL PORTO	4	AC	AC ACmet MICRO PEST IR PFAS
612	PO	565_10	SCOLO VENETO	RO	TAGLIO DI PO	POLESINELLO-PONTE LIÈ	4	AC	AC ACmet DOC PEST IR
613	PIAVE	965_10	RISORGIVA DEL FONTANE BIANCHE	TV	SERNAGLIA DELLA BATTAGLIA	FONTIGO, PERCORSO ECOLOGICO	4	AC	AC ACmet
617	PIAVE	453_10	TORRENTE FIORENTINA	BL	SELVA DI CADORE	PASSO STAULANZA	4	AC	AC ACmet
620	LIVENZA	350_25	FIUME MONTICANO	TV	VAZZOLA	MADONNA DELLE GRAZIE - PONTE DI VIA MONTICANO	12	AC	AC ACmet DOC IPA MICRO PEST SSP Salm GLIFO PFAS
621	LIVENZA	360_10	TORRENTE CERVADA	TV	MARENO DI PIAVE	PONTE DI VIA SAN FELICE	4	AC	AC ACmet DOC MICRO PEST Salm GLIFO
623	ADIGE	134_15	TORRENTE FIBBIO	VR	ZEVIO	PONTE DI VIA MACCAGNINA	4	AC	AC ACmet PEST
626	PIAVE	389_50	FIUME PIAVE	TV	MORIAGO DELLA BATTAGLIA	ISOLA DEI MORTI	4	AC	AC ACmet PEST GLIFO

CODICE STAZ.	BACINO	COD. CORPO IDRICO	NOME CORSO D'ACQUA DELLA STAZIONE	PROV	COMUNE	LOCALITÀ	N. CAMP. /ANNO	TIPO CONTROLLO	PANNELLI ANALITICI
1017	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	88_10	FIUME MENAGO	VR	VERONA	LOCALITÀ MARCHESINO	4	AC	AC ACmet PEST PFAS
1018	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	99_10	FIUME TARTARO	VR	VIGASIO	MARCEGAGLIA	4	AC	AC ACmet DOC PEST PFAS
1032	PIAVE	430_45	TORRENTE CORDEVOLE	BL	SEDICO	LOCALITÀ PERON	4	AC VP	AC ACmet VP
1036	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	699_15	FIUME MEOLO	TV	SAN BIAGIO DI CALLALTA	ROVARÈ	4	AC	AC ACmet PEST SSP
1039	ADIGE	125_15	RIO RODEGOTTO	VI	MONTEBELLO VICENTINO	50 M A MONTE CONFLUENZA CON CHIAMPO	4	AC	AC ACmet MICRO
1048	BACCHIGLIONE	272_20	FIUME TESINA	VI	SANDRIGO	VIA CORBOLE	4	AC VP	AC ACmet PEST VP
1049	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	663_20	RIO DRAGANZIOLO	VE	NOALE	STRADA SPAGNOLO	4	AC	AC ACmet MICRO PEST
1087	PIAVE	474_10	TORRENTE FUNESIA	BL	CHIES D'ALPAGO	CALCHERA	4	AC	AC ACmet
1088	PIAVE	531_10	TORRENTE LONDO	BL	SAN PIETRO DI CADORE	LOC. BERGERIE, DAL PONTICELLO	4	AC	AC ACmet
1089	PIAVE	444_10	TORRENTE BORDINA	BL	TAIBON AGORDINO	LOC. COL DI PRA', DAL PONTE	4	AC	AC ACmet
1090	PIAVE	440_10	TORRENTE SARZANA	BL	VOLTAGO AGORDINO	DAL PONTE DI VIA GIOIA	4	AC	AC ACmet
1094	BRENTA	308_25	TORRENTE BRENTON PIGHENZO	TV	CASTELLO DI GODEGO	SANTA GIUSTINA	4	AC	AC ACmet
1095	SILE	769_15	FIUME MIGNAGOLA	TV	SAN BIAGIO DI CALLALTA	OLMI	4	AC	AC ACmet DOC MICRO PEST
1097	BACCHIGLIONE	230_25	SCOLO RIALTO	PD	BATTAGLIA TERME	CIRCA 1 KM A MONTE DEL CASTELLO DEL CATAIO	4	AC	AC ACmet MICRO PEST
1100	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	50_10	SCOLO POAZZO	RO	POLESELLA	FIENILE CASELLO	4	AC	AC ACmet DOC PEST SSP Salm
1101	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	66_10	COLLETTORE PRINCIPALE RAMOSTORTO	RO	ROVIGO	BORSEA	4	AC	AC ACmet PEST
1103	BACCHIGLIONE	220_15	CANALE BISATTO	PD	BATTAGLIA TERME	RIVELLA	4	AC	AC ACmet PEST IR GLIFO PFAS
1110	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	689_10	RIO SAN AMBROGIO	VE	SCORZÈ	COLMELLO FONTANE	4	AC	AC ACmet HGAR PEST SSP
1111	PIANURA TRA LIVENZA E PIAVE	738_10	CANALE COLLETTORE TERZO	VE	ERACLEA	PUNTA	4	AC	AC ACmet PEST
1112	PIANURA TRA LIVENZA E PIAVE	742_20	CANALE PIAVON	VE	CEGGIA	PONTE SP53	4	AC	AC ACmet PEST GLIFO
1114	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	100_10	FIUME TIONE	VR	NOGAROLE ROCCA	LA CARLETTA	4	AC	AC ACmet PEST PFAS
1117	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	88_15	FIUME MENAGO	VR	OPPEANO	MAZZANTA	4	AC	AC ACmet DOC PEST PFAS
1118	ADIGE	883_10	FOSSA ZENOBRIA	VR	SAN MARTINO BUON ALBERGO	IL CAVALLO	4	AC	AC ACmet MICRO PEST
1122	BACCHIGLIONE	942_15	ROGGIA DIOMA	VI	VICENZA	PONTE VIALE SANT'AGOSTINO	4	AC	AC ACmet DOC MICRO PFAS
1123	BACCHIGLIONE	220_15	CANALE BISATTO	VI	LONGARE	PONTE VIALE RIVIERA BERICA	4	AC	AC ACmet DOC PEST PFAS
1127	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	690_20	SCOLO MUSONCELLO	TV	RESANA	C. SANTINON	4	AC	AC ACmet PEST GLIFO
1128	BRENTA	320_10	TORRENTE MUSON DI CASTELCUCCO	TV	CASTELCUCCO	C. TORRESAN	4	AC	AC ACmet

CODICE STAZ.	BACINO	COD. CORPO IDRICO	NOME CORSO D'ACQUA DELLA STAZIONE	PROV	COMUNE	LOCALITÀ	N. CAMP. /ANNO	TIPO CONTROLLO	PANNELLI ANALITICI
1129	LIVENZA	356_20	RIO CERVADELLA	TV	FONTANELLE	IN PROSSIMITÀ DELL'ABITATO DI FONTANELLE	4	AC	AC ACmet DOC PEST PFAS
1130	LIVENZA	359_25	CANALE FAZZOLETTA - FAVER - IL GHEBO	TV	VAZZOLA	VISNÀ	4	AC	AC ACmet DOC PEST
1131	PIAVE	390_10	CANALE PIAVESELLA DI MASERADA	TV	SAN BIAGIO DI CALLALTA	CASTELLO	4	AC	AC ACmet PEST
1132	SILE	714_30	FIUME SILE	TV	SILEA	CA' BARBARO	4	AC	AC ACmet DOC HGAR MICRO PFAS
1133	PIANURA TRA LIVENZA E PIAVE	741_10	CANALE BIDOGGIA	TV	SALGAREDA	C. MARCON	4	AC	AC ACmet PEST
1134	SILE	769_10	FIUME MIGNAGOLA	TV	CARBONERA	C. FAVARO	4	AC	AC ACmet PEST
1136	PIANURA TRA LIVENZA E PIAVE	742_10	CANALE PIAVON	TV	CHIARANO	CAVALIER	4	AC	AC ACmet DOC PEST
1137	ADIGE	882_10	FOSSA ROSELLA	VR	SAN MARTINO BUON ALBERGO	CASE NUOVE	4	AC	AC ACmet DOC MICRO PEST
1138	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	87_15	SCOLO AOSETTO	VR	ZEVIO	PONTE ROSSO	4	AC	AC ACmet DOC PEST
1139	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	85_10	FIUMICELLO PIGANZO	VR	ISOLA RIZZA	ABITATO DI ISOLA RIZZA	4	AC	AC ACmet PEST PFAS
1140	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	79_15	SCOLO FORTEZZA	VR	LEGNAGO	LA ROSTA	4	AC	AC ACmet PEST
1141	FRATTA GORZONE	211_10	SCOLO PALÙ	VR	ARCOLE	GUGLIA DEL PONTE D'ARCOLE	4	AC	AC ACmet DOC MICRO
1142	ADIGE	154_20	TORRENTE TASSO	VR	CAVAION VERONESE	RAGANO	4	AC	AC ACmet MICRO PEST
1143	ADIGE	1114_10	PROGNO DI VALPANTENA	VR	VERONA	LE BASSE	4	AC	AC ACmet DOC MICRO
1144	ADIGE	143_10	FOSSA GARDESANA	VR	ZEVIO	ALOCCO	4	AC	AC ACmet DOC PEST
1145	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	108_10	FOSSALTO	VR	ISOLA DELLA SCALA	MOLINO DEL MALTEMPO	4	AC	AC ACmet DOC PEST
1146	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	104_15	FOSSA DE MORTA DE TREVENZUOLO	VR	TREVENZUOLO	CAPITELLO	4	AC	AC ACmet PEST
1147	LIVENZA	350_20	FIUME MONTICANO	TV	MARENO DI PIAVE	RAMERA	4	AC	AC ACmet IPA MICRO GLIFO PFAS
1149	BACCHIGLIONE	299_15	TORRENTE ROSTONE OVEST	VI	VILLAVERLA	PONTE VIA TRIESTE	4	AC	AC ACmet DOC MICRO PFAS
1150	BACCHIGLIONE	292_25	TORRENTE GIARA - OROLO	VI	VICENZA	LOBIA, PONTE SUL TORRENTE	4	AC	AC ACmet DOC PEST PFAS
1151	BACCHIGLIONE	265_10	ROGGIA PUINA	VI	CAMISANO VICENTINO	PONTE IN VIA XX SETTEMBRE	4	AC	AC ACmet PEST
1153	PIAVE	389_50	FIUME PIAVE	TV	SUSEGANA	MINA	4	AC	AC ACmet PEST GLIFO
1154	FRATTA GORZONE	192_10	SCOLO VAMPADORE	PD	MEGLIADINO SAN VITALE	BOTTE	4	AC	AC ACmet PEST PFAS
1155	FRATTA GORZONE	164_10	SCOLO NAVEGALE	PD	POZZONOVO	PONTE DEI DOSSI	4	AC	AC ACmet PEST PFAS
1156	BACCHIGLIONE	227_10	CANALE BAGNAROLO	PD	PERNUMIA	BEVERARA	4	AC	AC ACmet PEST PFAS
1157	BRENTA	325_15	ROGGIA CONTARINA	PD	PIAZZOLA SUL BRENTA	VILLA CAMERINI, SIMES	4	AC	AC ACmet PEST PFAS
1158	BRENTA	326_10	ROGGIA BRENTELLA COGNAROLA	PD	SAN GIORGIO IN BOSCO	M. PERSEGARA	4	AC	AC ACmet MICRO PEST PFAS

CODICE STAZ.	BACINO	COD. CORPO IDRICO	NOME CORSO D'ACQUA DELLA STAZIONE	PROV	COMUNE	LOCALITÀ	N. CAMP. /ANNO	TIPO CONTROLLO	PANNELLI ANALITICI
1161	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	50_10	SCOLO POAZZO	RO	CANARO	PONTE VIA VITTORIO EMANUELE II	4	AC	AC ACmet DOC PEST SSP Salm PFAS
1162	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	695_10	CANALE FOSSETTA	VE	MEOLO	CA' MALIPIERO	4	AC	AC ACmet PEST
1163	BRENTA	156_37	FIUME BRENTA	VI	VALBRENTA	COSTA, PONTE PER LOCALITÀ SAN MARINO	4	AC	AC ACmet MICRO GLIFO
1165	BRENTA	308_20	TORRENTE GIARON	VI	MUSSOLENTE	PONTE IN VIA GENERALE GIARDINO	4	AC	AC ACmet PEST
1170	BRENTA	341_10	TORRENTE AURICH	BL	ARSIÈ	VIA CADUTI E DISPERSI IN RUSSIA	4	AC	AC ACmet MICRO
1173	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	100_15	FIUME TIONE	VR	TREVENZUOLO	CORTE PELLEGRINI	4	AC	AC ACmet PEST
1191	BACCHIGLIONE	233_20	SCOLO LIONA	VI	AGUGLIARO	PONTE DI VIA MARCONI	4	AC	AC ACmet PEST PFAS
1193	BACCHIGLIONE	230_20	SCOLO RIALTO	PD	ABANO TERME	PONTE TREVISAN	4	AC	AC ACmet MICRO
1197	BACCHIGLIONE	272_25	FIUME TESINA	VI	SANDRIGO	PONTE IN VIA TESINA	4	AC	AC ACmet PEST
1198	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	692_10	FIUME VALLIO	TV	SAN BIAGIO DI CALLALTA	VALDRIGO	4	AC	AC ACmet MICRO PEST PFAS
1200	BACCHIGLIONE	290_15	TORRENTE VALDIEZZA	VI	SOVIZZO	PONTE SP36, VIA VALDIEZZA	4	AC	AC ACmet PFAS
1201	BACCHIGLIONE	771_10	ROGGIA MONEGHINA	VI	GRUMOLO DELLE ABBADESSE	PONTICELLO INGRESSO RISERIA AMBROSINI, VIA PIAVE 35	4	AC	AC ACmet PEST
1205	BRENTA	317_25	TORRENTE LASTEGO	TV	RIESE PIO X	CASE BAZZOLA, PONTE DA VIA ASTEGO	4	AC	AC ACmet MICRO PEST
1210	BRENTA	342_10	RIO ARTEN (LEVICA)	BL	FONZASO	CIRCA 300M A MONTE DELLA CONFLUENZA NEL CISMON	4	AC	AC ACmet MICRO
1211	PIAVE	447_15	TORRENTE BIOIS	BL	FALCADE	LE FRATTE	4	AC	AC ACmet
1213	FRATTA GORZONE	161_20	RIO ACQUETTA	VI	LONIGO	PASSERELLA PEDONALE VIA S. GIOVANNI	4	AC	AC ACmet PEST GLIFO PFAS
1214	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	598_10	SCOLO SCHILLA	PD	CODEVIGO	PONTE VIA IDROVORA	4	AC	AC ACmet PEST PFAS
1215	BACCHIGLIONE	234_10	SCOLO ALTRAN	VI	BARBARANO MOSSANO	CIRCA 50M A MONTE DEL PONTE DI VIA ORE	4	AC	AC ACmet DOC
1216	BACCHIGLIONE	234_15	SCOLO ARNALDA	VI	VILLAGA	PONTE IN VIA RIVIERA BERICA, CIRCA 500M A VALLE DELLA STAZIONE DI SERVIZIO ENI	4	AC	AC ACmet DOC PEST PFAS
1217	BACCHIGLIONE	235_10	SCOLO SIRON	VI	SOSSANO	PONTE VIA SAN TEOBALDO	4	AC	AC ACmet DOC PEST PFAS
1218	BACCHIGLIONE	267_45	FIUME TESINA	VI	TORRI DI QUARTESOLO	PONTE LOC. MAROLA	4	AC	AC ACmet PEST
1219	BACCHIGLIONE	270_10	FIUME TESINA	VI	SANDRIGO	PONTE PISTA CICLABILE DI VIA ROMA	4	AC	AC ACmet PEST PFAS
1220	BRENTA	309_10	SCOLO LUGANA	VI	MUSSOLENTE	PONTE VIA S. ROCCO, LOC. CASONI	4	AC	AC ACmet
1222	BRENTA	895_10	TORRENTE REA	VI	BASSANO DEL GRAPPA	CAMPESE, STRADA LATERALE DI VIA IV NOVEMBRE	4	AC	AC ACmet MICRO
1224	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	932_15	SCOLO VANDURA	PD	SAN GIORGIO DELLE PERTICHE	PONTE LATERALE SR307 IN PROSSIMITÀ DELL'AREA COMMERCIALE	4	AC	AC ACmet MICRO PEST
1225	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	65_10	SCOLO FOSSETTA OVEST	RO	ADRIA	PONTE DI VIA CA' MATTE	12	AC	AC ACmet DOC IPA MICRO PEST
1226	BACCHIGLIONE	297_10	FIUME BACCHIGLIONCELLO	VI	DUEVILLE	VIA BISSOLATI	4	AC	AC ACmet PFAS
1228	BACCHIGLIONE	273_25	TORRENTE CHIAVON	VI	BREGANZE	PONTE VIA PAJARON (A VALLE DELLA PEDEMONTANA)	4	AC	AC ACmet MICRO PEST
1229	BACCHIGLIONE	277_25	TORRENTE POSINA	VI	VELO D'ASTICO	PONTE VIA EUROPA, SEGHE	4	AC	AC ACmet MICRO

CODICE STAZ.	BACINO	COD. CORPO IDRICO	NOME CORSO D'ACQUA DELLA STAZIONE	PROV	COMUNE	LOCALITÀ	N. CAMP. /ANNO	TIPO CONTROLLO	PANNELLI ANALITICI
1231	FRATTA GORZONE	238_10	SCOLO FIUMICELLO	VI	SOSSANO	PONTE VIA SAN TEOBALDO	4	AC	AC ACmet PEST PFAS
1232	BACCHIGLIONE	286_20	SCOLO CORDANO	VI	VICENZA	PONTE VIA VALDORSA	4	AC	AC ACmet MICRO PEST PFAS
1233	BACCHIGLIONE	905_10	FOSSO BRENTA	VI	SOVIZZO	PONTE VIA GAVASSO, VALDIMOLINO	4	AC	AC ACmet PFAS
1234	BACCHIGLIONE	942_10	ROGGIA DIOMA	VI	MONTEVIALE	PONTE VIA AMBROSINI	4	AC	AC ACmet MICRO PEST
1235	BACCHIGLIONE	958_20	ROGGIA TERGOLA	VI	TORRI DI QUARTESOLO	PONTE VIA FORNACI, LERINO	4	AC	AC ACmet DOC PEST PFAS
1236	FRATTA GORZONE	167_10	SCOLO RONEGO	VI	ASIGLIANO VENETO	PONTE VIA TRIESTE	4	AC	AC ACmet PFAS
1237	FRATTA GORZONE	167_20	SCOLO RONEGO	VI	NOVENTA VICENTINA	PONTE VIA CASELLE	4	AC	AC ACmet PEST PFAS
1238	FRATTA GORZONE	168_20	SCOLO RONEGHETTO	VI	ASIGLIANO VENETO	VIA COLOMBARON	4	AC	AC ACmet PEST PFAS
1239	FRATTA GORZONE	176_15	TORRENTE RIO	VI	VALDAGNO	PONTE VIA AGOSTINO DE PRETIS	4	AC	AC ACmet MICRO
1240	FRATTA GORZONE	184_10	SCOLO FRASSENELLA	VI	CAMPIGLIA DEI BERICI	PONTE VIA PILASTRI	4	AC	AC ACmet PEST PFAS
1241	FRATTA GORZONE	186_10	SCOLO ALBETTONE	VI	ALBETTONE	VIA SAN VITO, LOVERTINO	4	AC	AC ACmet PEST PFAS
1242	FRATTA GORZONE	218_10	SCOLO TOGNA	VI	LONIGO	PONTE VIA MADONNA	4	AC	AC ACmet PEST PFAS
1243	BACCHIGLIONE	281_10	TORRENTE GHELPACH	VI	GALLIO	VIA MONTE ZOMO	4	AC	AC ACmet MICRO
1245	LIVENZA	377_10	RIO CIGANA	TV	GAIARINE	PONTE DI VIA RIO CIGANA	4	AC	AC ACmet PEST
1246	FRATTA GORZONE	179_10	SCOLO COMUNA	PD	ROVOLON	PONTE SP38	4	AC	AC ACmet PFAS
1247	BACCHIGLIONE	241_20	SCOLO NINA	PD	VO'	SERAGLIO	4	AC	AC ACmet PEST PFAS
1248	BACCHIGLIONE	241_10	SCOLO FOSSONA	PD	ROVOLON	PONTE SP38, BASTIA	4	AC	AC ACmet PEST PFAS
1249	LIVENZA	NO_CI	TORRENTE MENARE VECCHIO	TV	SAN VENDEMIANO	PONTE VIA FERROVIA NORD	4	AC	AC ACmet MICRO PEST
1250	LIVENZA	350_30	FIUME MONTICANO	TV	ODERZO	PONTE SP49	4	AC	AC ACmet MICRO PEST
1251	BRENTA	314_10	TORRENTE VIAZZA	TV	LORIA	PONTE SP81	4	AC	AC ACmet PEST
1253	BRENTA	313_10	ROGGIA MUSONELLO	TV	CASTELLO DI GODEGO	PONTE DI VIA PIAVE	4	AC	AC ACmet PEST
1254	SILE	929_15	CANALE FOSSALUNGA	TV	VEDELAGO	CASACORBA	4	AC	AC ACmet MICRO PEST PFAS
1255	SILE	734_20	TORRENTE GIAVERA	TV	VILLORBA	LE SALGHERE	4	AC	AC ACmet PEST
1256	SILE	723_20	SCOLO SERVA	TV	CASALE SUL SILE	PONTE VIA RIVIERA FORNACI	4	AC	AC ACmet MICRO PEST
1257	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	680_10	BRENTON DEL MAGLIO	TV	VEDELAGO	VIA DEI MULI	4	AC	AC ACmet PEST
1261	SILE	735_15	CANALE PIAVESELLA	TV	TREVISO	PONTE DI VIA MONTELLO	4	AC	AC ACmet
1263	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	35_15	CANALE PRINCIPALE TARTARO OSELIN	VE	CAVARZERE	PONTE DI VIA CHIEZAZZA	4	AC	AC ACmet DOC PEST PFAS
1264	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	628_15	NAVIGLIO BRENTA	VE	MIRA	PONTE DI VIA MARCONI	4	AC	AC ACmet MICRO PEST PFAS
1265	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	668_10	COLLETTORE LEVANTE	VE	VENEZIA	IN PROSSIMITÀ DEL DEPURATORE DI CAMPALTO	4	AC	AC ACmet MICRO PEST
1266	PIANURA TRA LIVENZA E PIAVE	738_20	COLLETTORE VALLE TAGLI	VE	ERACLEA	PONTE DI VIA VALLE TAGLI	4	AC	AC ACmet PEST PFAS
1267	PIANURA TRA LIVENZA E PIAVE	740_10	CANALE CAVANELLA	VE	TORRE DI MOSTO	PONTE DI VIA SENZIELLI	4	AC	AC ACmet PEST
1268	LEMENE	759_20	CANALE LUGUGNANA	VE	PORTOGRUARO	PONTE DI VIA IV NOVEMBRE	4	AC	AC ACmet MICRO PEST
1272	PIAVE	465_15	TORRENTE ARDO	BL	BELLUNO	PONTE DELL'ANTA	4	AC	AC ACmet MICRO
1277	PIAVE	470_10	TORRENTE RUNAL	BL	ALPAGO	BUSCOLE, FARRA D'ALPAGO	4	AC	AC ACmet

CODICE STAZ.	BACINO	COD. CORPO IDRICO	NOME CORSO D'ACQUA DELLA STAZIONE	PROV	COMUNE	LOCALITÀ	N. CAMP. /ANNO	TIPO CONTROLLO	PANNELLI ANALITICI
1280	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	101_10	FOSSO GAMANDONE	VR	SORGÀ	CIRCA 50M A VALLE DELLA CONFLUENZA CON F. BARUCHELLA	4	AC	AC ACmet PEST SSP
1281	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	109_10	FOSSA LEONA	VR	VIGASIO	PONTION	4	AC	AC ACmet PEST
1282	ADIGE	115_10	TORRENTE ALPONE	VR	SAN GIOVANNI ILARIONE	NOGAROTTO	4	AC	AC ACmet PFAS
1284	ADIGE	135_25	TORRENTE PROGNOLO	VR	ZEVIO	CIRCA 200M A MONTE DELLA CONFLUENZA NEL T. FIBBIO	4	AC	AC ACmet MICRO PEST
1286	ADIGE	149_10	TORRENTE PROGNOLO DI MARANO	VR	MARANO DI VALPOLICELLA	PONTE DI VIA AGNELLA	4	AC	AC ACmet PEST
1287	FRATTA GORZONE	168_10	SCOLO FOSSIELLO	VR	ZIMELLA	PONTE DI VIA CALLESELLA	4	AC	AC ACmet PEST PFAS
1288	FRATTA GORZONE	216_10	SCOLO CASTELLARO	VR	ZIMELLA	CASA LAVAGNO	4	AC	AC ACmet PEST PFAS
1289	PO	539_25	RIO BISAVOLA	VR	VALEGGIO SUL MINCIO	CIRCA 150M A MONTE DELLA CONFLUENZA NEL F. MINCIO	4	AC	AC ACmet PEST
1290	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	80_20	SCOLO FOCCHIARA	VR	LEGNAGO	C. COLABELLA	4	AC	AC ACmet PEST
1291	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	82_10	SCOLO LAVIGNO	VR	CEREA	PAGANINA	4	AC	AC ACmet MICRO PEST
1292	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	83_20	SCOLO NICHESOLA	VR	LEGNAGO	PONTE DI VIA TERRANEGRA	4	AC	AC ACmet MICRO PEST
1293	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	84_20	SCOLO CONDUTTONE	VR	ROVERCHIARA	PALUVECCHIO	4	AC	AC ACmet PEST
1294	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	87_10	SCOLO AOSETTO	VR	SAN GIOVANNI LUPATOTO	PONTE ALTO	4	AC	AC ACmet MICRO PEST
1295	ADIGE	881_10	FOSSA MURARA	VR	SAN MARTINO BUON ALBERGO	LA SCIMMIA	4	AC	AC ACmet MICRO PEST
1298	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	94_20	FIUME TREGNON	VR	NOGARA	TAVANARA	4	AC	AC ACmet PEST
1299	ADIGE	944_10	ROGGIA VIENEGA	VR	MONTECCHIA DI CROSARA	MOSCHINA	4	AC	AC ACmet PEST
1300	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	98_20	SCOLO SANUDA	VR	CASALEONE	CORTE LA FORNACE	4	AC	AC ACmet PEST
1302	FRATTA GORZONE	181_10	SCOLO RONEGHETTO	PD	LOZZO ATESTINO	PONTE DI VIA FRASSINE	4	AC	AC ACmet PEST PFAS
1303	FRATTA GORZONE	184_15	CONDOTTO DI VALBONA	PD	LOZZO ATESTINO	PONTE DI VIA VELA	4	AC	AC ACmet PEST PFAS
1304	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	636_12	FIUME TERGOLA	PD	SAN GIORGIO IN BOSCO	PONTE SP58D	4	AC	AC ACmet PEST
1306	PIAVE	415_10	RIO UNIERA	BL	FELTRE	PONTE DI VIA MARTIRI DELLA LIBERTÀ	4	AC	AC ACmet MICRO
1307	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	590_10	CANALE SORGAGLIA	PD	ARRE	PONTE A MONTE DELL'AREA UMIDA	4	AC	AC ACmet PEST SSP PFAS
1308	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	645_10	RIO RUSTEGA	PD	CAMPOSAMPIERO	RUSTEGA	4	AC	AC ACmet PEST
1309	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	669_10	RIO STORTO	VE	SALZANO	PONTE VIA DELLA RIMEMBRANZA	4	AC	AC ACmet PEST
1310	PIAVE	443_20	TORRENTE TEGNAS	BL	TAIBON AGORDINO	CIRCA 150M A VALLE DELLA CENTRALE DI S. LUCANO	4	AC	AC ACmet

CODICE STAZ.	BACINO	COD. CORPO IDRICO	NOME CORSO D'ACQUA DELLA STAZIONE	PROV	COMUNE	LOCALITÀ	N. CAMP. /ANNO	TIPO CONTROLLO	PANNELLI ANALITICI
1311	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	97_10	FOSSA TRIFONA - TURELLA	VR	NOGARA	MOTTA	4	AC	AC ACmet PEST
1313	BACCHIGLIONE	268_10	ROGGIA TRIBOLO	VI	TORRI DI QUARTESOLO	CASE TRIBOLO	4	AC	AC ACmet PEST
1317	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	79_10	SCOLO FORTEZZA	VR	LEGNAGO	VANGADIZZA	4	AC	AC ACmet MICRO PEST
1320	ADIGE	120_10	TORRENTE RIO FIUMICELLO	VI	GAMBELLARA	SARMAZZA	4	AC	AC ACmet
1321	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	35_10	CANALE DI DESTRA	VE	CAVARZERE	CASA ZULIAN	4	AC	AC ACmet PEST
1322	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	576_15	SCARICO GENERALE	VE	CHIOGGIA	PORTE	4	AC	AC ACmet PEST PFAS
1323	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	37_10	ALLACCIANTE LOREO - CANALBIANCO	RO	LOREO	A MONTE DELLE PORTE A VENETO	4	AC	AC ACmet PEST
1330	BACCHIGLIONE	271_10	TORRENTE VALDERIO	VI	COLCERESA	VILLARASPA	4	AC	AC ACmet
1335	BRENTA	156_50	FIUME BRENTA	PD	CITTADELLA	CAMAZZOLE	4	AC	AC ACmet MICRO
1336	LIVENZA	359_25	CANALE FAZZOLETTA - FAVER - IL GHEBO	TV	MARENO DI PIAVE	C.SE DE NARDO	12	AC	AC ACmet DOC MICRO PEST
1337	PIANURA TRA LIVENZA E PIAVE	927_10	CANALE BRIAN	TV	CESSALTO	PIAZZA MARTIRI DELLA LIBERTÀ	4	AC	AC ACmet PEST GLIFO PFAS
1338	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	694_10	CANALE FOSSETTA	TV	RONCADE	PONTE DI VIA SILE	4	AC	AC ACmet PEST PFAS
1339	BACCHIGLIONE	267_25	TORRENTE ASTICO	VI	COGOLLO DEL CENGIO	SCALZANELLA IN PROSSIMITÀ DELLA CENTRALE IDROELETTRICA	4	AC	AC ACmet
1340	LEMENE	753_10	CANALE TAGLIO NUOVO	VE	CAORLE	PONTE CICLABILE, BONIFICA PRATI NUOVI	4	AC	AC ACmet PEST
2617	BACCHIGLIONE	298_10	TORRENTE IGNA	VI	MONTECCHIO PRECALCINO	BRUGIANE (A MONTE DELLA PEDEMONTANA)	4	AC	AC ACmet
2800	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	575_10	SCOLO CARMINE SUPERIORE	PD	MONSELICE	CANALETTA	4	AC	AC ACmet PEST PFAS
2825	B.S. LAGUNA DI VENEZIA	685_20	FOSSA STORTA	VE	MARCON	PRAELLO	4	AC	AC ACmet MICRO PEST
2851	PIAVE	403_20	TORRENTE TEVA	TV	VALDOBBIADENE	SAN GIOVANNI, VIA CAVALIER	4	AC	AC ACmet PEST GLIFO
2869	BACCHIGLIONE	289_10	SCOLO RIELLO	VI	ALTAVILLA VICENTINA	MOLINI	4	AC	AC ACmet MICRO PFAS
3013	PIAVE	448_25	TORRENTE LIERA	BL	CANALE D'AGORDO	TANCON	4	AC	AC ACmet
3014	PIAVE	501_15	RIO BIGONTINA	BL	CORTINA D'AMPEZZO	PONTE CORSO ITALIA	4	AC	AC ACmet MICRO
3032	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	65_10	SCOLO FOSSETTA OVEST	RO	VILLADOSE	PONTE SP31	12	AC	AC ACmet DOC IPA MICRO PEST
3033	LEMENE	11_40	CANALE MALGHER FOSSON	TV	MEDUNA DI LIVENZA	PONTE VIA POSTUMIA	4	AC	AC ACmet MICRO PEST
3101	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	103_10	FOSSA GAMBISA	VR	TREVENZUOLO	GONDAR	4	AC	AC ACmet PEST
3102	ADIGE	142_10	FIUME ANTANELLO	VR	SAN MARTINO BUON ALBERGO	MULIN VECCHIO	4	AC VP	AC ACmet PEST VP
3202	FRATTA GORZONE	210_10	COLLETTORE ZERPANO	VR	COLOGNA VENETA	IL PALÙ	4	AC	AC ACmet DOC PEST Salm PFAS
3203	ADIGE	115_20	TORRENTE ALPONE	VR	MONTEFORTE D'ALPONE	MONTEFORTE D'ALPONE	4	AC	AC ACmet DOC MICRO PEST IR

CODICE STAZ.	BACINO	COD. CORPO IDRICO	NOME CORSO D'ACQUA DELLA STAZIONE	PROV	COMUNE	LOCALITÀ	N. CAMP. /ANNO	TIPO CONTROLLO	PANNELLI ANALITICI
3204	FRATTA GORZONE	196_20	SCOLO DUGALE TERRAZZO	VR	TERRAZZO	TERRAZZO	4	AC	AC ACmet PEST Salm PFAS
3205	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	99_17	FIUME TARTARO	VR	ISOLA DELLA SCALA	TORRE SCALIGERA	4	AC	AC ACmet DOC PEST Salm
3206	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	110_10	FIUME TIONE DEI MONTI	VR	SONA	LE PILE	12	AC	AC ACmet DOC MICRO PEST Salm GLIFO
3207	FISSERO TARTARO CANALBIANCO	110_20	FIUME TIONE DEI MONTI	VR	VILLAFRANCA DI VERONA	VILLAFRANCA	4	AC	AC ACmet PEST
6008	LIVENZA	363_25	TORRENTE CREVADA	TV	SANTA LUCIA DI PIAVE	VICOLO ISONZO, PRIMA DELL'IMMISSIONE NEL MONTICANO-SARANO	4	AC	AC ACmet MICRO PEST GLIFO
6020	LIVENZA	352_10	FIUME LIA	TV	FONTANELLE	LIA - PONTE DI VIA SACCON	4	AC	AC ACmet PEST
6022	LIVENZA	354_10	FOSSO BORNIOLA	TV	FONTANELLE	PONTE DI VIA DEI MORTI	4	AC	AC ACmet PEST
6030	SILE	736_10	CANALE GRONDA	TV	ISTRANA	OSPEDALETTO, VIA PESCHIERA, PRIMA DELLA CONFLUENZA CON SILE	4	AC	AC ACmet
6032	SILE	723_10	SCOLO SERVA	TV	PREGANZIOL	VIA SORANZO	4	AC	AC ACmet PEST
6033	SILE	725_10	SCOLO BIGONZO	TV	CASALE SUL SILE	VIA BIGONZO	4	AC	AC ACmet DOC HGAR MICRO PEST GLIFO
6034	SILE	734_10	TORRENTE GIAVERA	TV	POVEGLIANO	PONTE DI VIA CONCA, LATERALE CIVICO 22	4	AC	AC ACmet PEST SSP
6035	SILE	731_10	FOSSO DOSSON	TV	TREVISO	VIA TIMAVO	4	AC	AC ACmet PEST
6037	BRENTA	306_20	TORRENTE MUSONE	TV	CASTELLO DI GODEGO	PONTE DI VIA SAN PIETRO	4	AC	AC ACmet PEST
2301306	ADIGE	1100_10	FOSSO MOLINI (SORGENTE)	VR	BRENTINO BELLUNO		2	AC	AC
2302402	ADIGE	116_10	TORRENTE TRAMIGNA (SORGENTE)	VR	CAZZANO DI TRAMIGNA	CAZZANO DI TRAMIGNA	2	AC	AC
2400604	BACCHIGLIONE	243_10	CANALE FERRARA (SORGENTE)	VI	ARCUGNANO	VAL DEI MOLINI	2	AC	AC
2407603	BACCHIGLIONE	891_10	TORRENTE GORGO SANTO (SORGENTE)	VI	PEDEMONTE	SCALZERI	2	AC	AC
2411403	BRENTA	894_10	FIUME OLIERO (SORGENTE)	VI	VALBRENTA	OLIERO DI SOPRA	2	AC	AC
2501222	PIAVE	472_10	TORRENTE BORSOIA (SORGENTE)	BL	CHIES D'ALPAGO	CAOTÉS	2	AC	AC
2502101	PIAVE	413_10	TORRENTE COLMEDA (SORGENTE)	BL	FELTRE		2	AC	AC
2502124	PIAVE	893_10	TORRENTE MUSIL (SORGENTE)	BL	FELTRE	MUGNAI	2	AC	AC
2502804	PIAVE	896_10	RIO VILLAGHE (SORGENTE)	BL	BORGO VALBELLUNA	VILLAGHE	2	AC	AC
2504204	PIAVE	409_10	VAL PONT (SORGENTE)	BL	QUERO VAS	BORGO CHIESA	2	AC	AC
2506406	PIAVE	888_10	TORRENTE FIUM (SORGENTE)	BL	QUERO VAS	VAS	2	AC	AC
2602713	PIAVE	889_10	TORRENTE FOLLINA (SORGENTE)	TV	FOLLINA	FOLLINA	2	AC	AC
2609210	LIVENZA	382_10	FIUME MESCHIO (SORGENTE)	TV	VITTORIO VENETO	SAVASSA ALTA	2	AC	AC

ALLEGATO 3 - Stazioni di misura laghi – Anno 2022

Corpo idrico lacustre	Codice Corpo idrico	Provincia	Stazione	Bacino	Comune	Profondità	Frequqnza	Tipo controllo	Pannelli analitici
LAGO DI FIMON	7	VI	310	BACCHIGLIONE	ARCUGNANO	SUPERFICIE	6	AC	AC ACmet HGAR IPA MICRO PFAS GLIFO SSP
LAGO DI FIMON	7	VI	310	BACCHIGLIONE	ARCUGNANO	FONDO	6	AC	AC ACmet IPA MICRO SSP
LAGO DI FIMON	7	VI	310	BACCHIGLIONE	ARCUGNANO	BIO - INTEGRATO ZONA EUFOTICA	6	CL	CL
LAGO DI FIMON	7	VI	310	BACCHIGLIONE	ARCUGNANO	INTEGRATO	6	AC	SS
LAGHETTO DEL FRASSINO	11	VR	311	PO	PESCHIERA DEL GARDA	SUPERFICIE	6	AC	AC ACmet IPA MICRO PEST PFAS GLIFO SSP SS505
LAGHETTO DEL FRASSINO	11	VR	311	PO	PESCHIERA DEL GARDA	INTERMEDIO	6	AC	AC ACmet MICRO PEST
LAGHETTO DEL FRASSINO	11	VR	311	PO	PESCHIERA DEL GARDA	FONDO	6	AC	AC ACmet IPA MICRO PEST PFAS SSP
LAGHETTO DEL FRASSINO	11	VR	311	PO	PESCHIERA DEL GARDA	BIO - INTEGRATO ZONA EUFOTICA	6	CL	CL
LAGHETTO DEL FRASSINO	11	VR	311	PO	PESCHIERA DEL GARDA	INTEGRATO	6	AC	SS
LAGO DI GARDA OCCIDENTALE	1_1	VR	336	PO	BRENZONE SUL GARDA	PRESA POTABILE	4	POT	ACmet POT
LAGO DI GARDA SUDORIENTALE	1_2	VR	342	PO	GARDA	PRESA POTABILE	8	POT	ACmet POT
LAGO DI LAGO	10	TV	348	PIAVE	TARZO	FONDO	6	AC	AC ACmet IPA PEST SSP
LAGO DI LAGO	10	TV	348	PIAVE	TARZO	SUPERFICIE	6	AC	AC ACmet IPA PEST PFAS GLIFO SSP
LAGO DI LAGO	10	TV	348	PIAVE	TARZO	INTERMEDIO	6	AC	AC ACmet
LAGO DI LAGO	10	TV	348	PIAVE	TARZO	BIO - INTEGRATO ZONA EUFOTICA	6	CL	CL
LAGO DI LAGO	10	TV	348	PIAVE	TARZO	INTEGRATO	6	AC	SS
LAGO DI REVINE O SANTA MARIA	12	TV	349	PIAVE	REVINE LAGO	FONDO	6	AC	AC ACmet IPA PEST SSP
LAGO DI REVINE O SANTA MARIA	12	TV	349	PIAVE	REVINE LAGO	SUPERFICIE	6	AC	AC ACmet IPA PEST PFAS GLIFO SSP
LAGO DI REVINE O SANTA MARIA	12	TV	349	PIAVE	REVINE LAGO	INTERMEDIO	6	AC	AC ACmet
LAGO DI REVINE O SANTA MARIA	12	TV	349	PIAVE	REVINE LAGO	BIO - INTEGRATO ZONA EUFOTICA	6	CL	CL
LAGO DI REVINE O SANTA MARIA	12	TV	349	PIAVE	REVINE LAGO	INTEGRATO	6	AC	SS
LAGO DI GARDA OCCIDENTALE	1_1	VR	350	PO	TORRI DEL BENACO	PRESA POTABILE	4	POT	ACmet HGAR POT POTcompleto IPA MICRO PEST PFAS GLIFO SSP
LAGO DI SANTA CROCE	2	BL	361	PIAVE	ALPAGO	FONDO	6	AC	AC ACmet IPA SSP
LAGO DI SANTA CROCE	2	BL	361	PIAVE	ALPAGO	INTERMEDIO	6	AC	AC ACmet
LAGO DI SANTA CROCE	2	BL	361	PIAVE	ALPAGO	SUPERFICIE	6	AC	AC ACmet IPA PFAS GLIFO SSP
LAGO DI SANTA CROCE	2	BL	361	PIAVE	ALPAGO	BIO - INTEGRATO ZONA EUFOTICA	6	CL	CL
LAGO DI SANTA CROCE	2	BL	361	PIAVE	ALPAGO	INTEGRATO	6	AC	SS

Corpo idrico lacustre	Codice Corpo idrico	Provincia	Stazione	Bacino	Comune	Profondità	Frequqnza	Tipo controllo	Pannelli analitici
LAGO DI SANTA CATERINA	9	BL	362	PIAVE	AURONZO DI CADORE	FONDO	6	AC	AC ACmet IPA SSP
LAGO DI SANTA CATERINA	9	BL	362	PIAVE	AURONZO DI CADORE	INTERMEDIO	6	AC	AC ACmet
LAGO DI SANTA CATERINA	9	BL	362	PIAVE	AURONZO DI CADORE	SUPERFICIE	6	AC	AC ACmet IPA PFAS GLIFO SSP
LAGO DI SANTA CATERINA	9	BL	362	PIAVE	AURONZO DI CADORE	BIO - INTEGRATO ZONA EUFOTICA	6	CL	CL
LAGO DI SANTA CATERINA	9	BL	362	PIAVE	AURONZO DI CADORE	INTEGRATO	6	AC	SS
LAGO DEL MIS	5	BL	363	PIAVE	SOSPIROLO	FONDO	6	AC	AC ACmet IPA SSP
LAGO DEL MIS	5	BL	363	PIAVE	SOSPIROLO	INTERMEDIO	6	AC	AC ACmet
LAGO DEL MIS	5	BL	363	PIAVE	SOSPIROLO	SUPERFICIE	6	AC VP	AC ACmet IPA VP PFAS GLIFO SSP
LAGO DEL MIS	5	BL	363	PIAVE	SOSPIROLO	BIO - INTEGRATO ZONA EUFOTICA	6	CL	CL
LAGO DEL MIS	5	BL	363	PIAVE	SOSPIROLO	INTEGRATO	6	AC	SS
LAGO DI CADORE	4	BL	364	PIAVE	PIEVE DI CADORE	FONDO	6	AC	AC ACmet IPA SSP
LAGO DI CADORE	4	BL	364	PIAVE	PIEVE DI CADORE	INTERMEDIO	6	AC	AC ACmet
LAGO DI CADORE	4	BL	364	PIAVE	PIEVE DI CADORE	SUPERFICIE	6	AC	AC ACmet IPA PFAS GLIFO SSP
LAGO DI CADORE	4	BL	364	PIAVE	PIEVE DI CADORE	BIO - INTEGRATO ZONA EUFOTICA	6	CL	CL
LAGO DI CADORE	4	BL	364	PIAVE	PIEVE DI CADORE	INTEGRATO	6	AC	SS
LAGO DI CORLO	3	BL	365	BRENTA	ARSIÈ	FONDO	6	AC	AC ACmet IPA SSP
LAGO DI CORLO	3	BL	365	BRENTA	ARSIÈ	INTERMEDIO	6	AC	AC ACmet
LAGO DI CORLO	3	BL	365	BRENTA	ARSIÈ	SUPERFICIE	6	AC	AC ACmet IPA PFAS GLIFO SSP
LAGO DI CORLO	3	BL	365	BRENTA	ARSIÈ	BIO - INTEGRATO ZONA EUFOTICA	6	CL	CL
LAGO DI CORLO	3	BL	365	BRENTA	ARSIÈ	INTEGRATO	6	AC	SS
LAGO DI GARDA OCCIDENTALE	1_1	VR	369	PO	BRENZONE SUL GARDA	INTERMEDIO 20M	6	AC	AC ACmet
LAGO DI GARDA OCCIDENTALE	1_1	VR	369	PO	BRENZONE SUL GARDA	INTERMEDIO 100M	6	AC	AC ACmet
LAGO DI GARDA OCCIDENTALE	1_1	VR	369	PO	BRENZONE SUL GARDA	INTERMEDIO 150M	6	AC	AC ACmet
LAGO DI GARDA OCCIDENTALE	1_1	VR	369	PO	BRENZONE SUL GARDA	INTERMEDIO 200M	6	AC	AC ACmet
LAGO DI GARDA OCCIDENTALE	1_1	VR	369	PO	BRENZONE SUL GARDA	INTERMEDIO 300M	6	AC	AC ACmet
LAGO DI GARDA OCCIDENTALE	1_1	VR	369	PO	BRENZONE SUL GARDA	FONDO	6	AC	AC ACmet IPA MICRO PEST PBDE SSP
LAGO DI GARDA OCCIDENTALE	1_1	VR	369	PO	BRENZONE SUL GARDA	SUPERFICIE	6	AC	AC ACmet IPA MICRO PEST GLIFO PBDE SSP SS505
LAGO DI GARDA OCCIDENTALE	1_1	VR	369	PO	BRENZONE SUL GARDA	BIO - INTEGRATO ZONA EUFOTICA	12	CL	CL
LAGO DI GARDA OCCIDENTALE	1_1	VR	369	PO	BRENZONE SUL GARDA	INTERMEDIO 10M	6	AC	AC
LAGO DI GARDA OCCIDENTALE	1_1	VR	369	PO	BRENZONE SUL GARDA	INTERMEDIO 60M	6	AC	AC

Corpo idrico lacustre	Codice Corpo idrico	Provincia	Stazione	Bacino	Comune	Profondità	Frequqnza	Tipo controllo	Pannelli analitici
LAGO DI GARDA OCCIDENTALE	1_1	VR	369	PO	BRENZONE SUL GARDA	INTERMEDIO 250M	6	AC	AC
LAGO DI GARDA OCCIDENTALE	1_1	VR	369	PO	BRENZONE SUL GARDA	INTEGRATO	12	AC	SS
LAGO DI GARDA SUDORIENTALE	1_2	VR	371	PO	BARDOLINO	INTERMEDIO 20M	6	AC	AC ACmet
LAGO DI GARDA SUDORIENTALE	1_2	VR	371	PO	BARDOLINO	INTERMEDIO 40M	6	AC	AC ACmet
LAGO DI GARDA SUDORIENTALE	1_2	VR	371	PO	BARDOLINO	INTERMEDIO 60M	6	AC	AC ACmet
LAGO DI GARDA SUDORIENTALE	1_2	VR	371	PO	BARDOLINO	FONDO	6	AC	AC ACmet IPA MICRO PEST PBDE SSP
LAGO DI GARDA SUDORIENTALE	1_2	VR	371	PO	BARDOLINO	SUPERFICIE	6	AC	AC ACmet IPA MICRO PEST GLIFO PBDE SSP SS505
LAGO DI GARDA SUDORIENTALE	1_2	VR	371	PO	BARDOLINO	BIO - INTEGRATO ZONA EUFOTICA	12	CL	CL
LAGO DI GARDA SUDORIENTALE	1_2	VR	371	PO	BARDOLINO	INTERMEDIO 10M	6	AC	AC
LAGO DI GARDA SUDORIENTALE	1_2	VR	371	PO	BARDOLINO	INTEGRATO	12	AC	SS
LAGO DI ALLEGHE	8	BL	373	PIAVE	ALLEGHE	FONDO	6	AC	AC ACmet IPA MICRO SSP
LAGO DI ALLEGHE	8	BL	373	PIAVE	ALLEGHE	INTERMEDIO	6	AC	AC ACmet
LAGO DI ALLEGHE	8	BL	373	PIAVE	ALLEGHE	SUPERFICIE	6	AC	AC ACmet IPA MICRO PFAS GLIFO SSP
LAGO DI ALLEGHE	8	BL	373	PIAVE	ALLEGHE	BIO - INTEGRATO ZONA EUFOTICA	6	CL	CL
LAGO DI ALLEGHE	8	BL	373	PIAVE	ALLEGHE	INTEGRATO	6	AC	SS
LAGO DI MISURINA	17	BL	374	PIAVE	AURONZO DI CADORE	FONDO	6	AC	AC ACmet IPA MICRO SSP
LAGO DI MISURINA	17	BL	374	PIAVE	AURONZO DI CADORE	SUPERFICIE	6	AC	AC ACmet IPA MICRO PFAS GLIFO SSP
LAGO DI MISURINA	17	BL	374	PIAVE	AURONZO DI CADORE	BIO - INTEGRATO ZONA EUFOTICA	6	CL	CL
LAGO DI MISURINA	17	BL	374	PIAVE	AURONZO DI CADORE	INTEGRATO	6	AC	SS
LAGO DI GARDA OCCIDENTALE	1_1	VR	428	PO	TORRI DEL BENACO	PRESA POTABILE	4	POT	ACmet HGAR POT POTcompleto IPA MICRO PEST PFAS GLIFO SSP

ALLEGATO 4 - Stazioni di misura monitoraggio biologico corsi d'acqua - Anno 2022

COD STAZ	BACINO	COD CORPO IDRICO	NOME CORPO IDRICO	PROV	COMUNE	LOCALITA'	EQB-MACROINVERTEBRATI	EQB-DIATOMEE	EQB-MACROFITE
159	ADIGE	115_30	TORRENTE ALPONE	VR	VERONELLA	CHIAVICA DI ZERPA	3		2
91	ADIGE	116_15	TORRENTE TRAMIGNA	VR	SOAVE	VIA BOLLA			2
468	ADIGE	125_10	RIO VALLE GRANDE - RODEGOTTO	VI	MONTORSO VICENTINO	DARRAMARA			2
477	ADIGE	129_10	TORRENTE CORBIOLO	VI	CRESPADORO	STRADA PER SITARA	3	2	2
1118	ADIGE	883_10	FOSSA ZENOBRIA	VR	SAN MARTINO BUON ALBERGO	IL CAVALLO	3	2	
47	BACCHIGLIONE	219_32	FIUME BACCHIGLIONE	VI	CALDOGNO	VIA DIVIGLIO, CIRCA 300 M A MONTE DEL PONTE	3	2	
95	BACCHIGLIONE	219_35	FIUME BACCHIGLIONE	VI	VICENZA	VIALE TRENTO			2
102	BACCHIGLIONE	219_43	FIUME BACCHIGLIONE	VI	LONGARE	A MONTE DEL PONTE LOC. SECULA			2
113	BACCHIGLIONE	219_45	FIUME BACCHIGLIONE	PD	SELVAZZANO DENTRO	TENCAROLA			2
326	BACCHIGLIONE	219_50	FIUME BACCHIGLIONE	PD	PADOVA	PONTE SCARICATORE	3		2
174	BACCHIGLIONE	219_52	FIUME BACCHIGLIONE	PD	PONTE SAN NICOLÒ	CIRCA 100 M A VALLE DEL PONTE			2
181	BACCHIGLIONE	219_55	FIUME BACCHIGLIONE	PD	CORREZZOLA	BRENTA D¿ABBÀ	4		3
1339	BACCHIGLIONE	267_25	TORRENTE ASTICO	VI	VELO D'ASTICO	BOAIDORI	3	2	
1330	BACCHIGLIONE	271_10	TORRENTE VALDERIO	VI	COLCERESA	C. DAL FERRO	3	2	
461	BACCHIGLIONE	271_20	TORRENTE GHEBO - LONGHELLA	VI	BRESSANVIDO	POIANELLA	3	2	
470	BACCHIGLIONE	295_10	TORRENTE RANA	VI	MONTE DI MALO	CHERLE (AL CAPITELLO, A SINISTRA)	3	2	2
487	BACINO SCOLANTE NELLA LAGUNA DI VENEZIA	574_10	FOSSA MONSELESANA	PD	TRIBANO	CIRCA 100 M A MONTE DEL PONTE ZATA			2
139	BACINO SCOLANTE NELLA LAGUNA DI VENEZIA	628_10	NAVIGLIO BRENTA	VE	STRA	CIRCA 500 M A VALLE DELLA VILLA DE LAZARA			2
137	BACINO SCOLANTE NELLA LAGUNA DI VENEZIA	628_20	NAVIGLIO BRENTA - BONDANTE	VE	MIRA	MALCONTENTA, CIRCA 10 M A VALLE SOPRAELEVATA ROMEA			2
480	BACINO SCOLANTE NELLA LAGUNA DI VENEZIA	633_10	SCOLO PERAROLO - SALGARELLI - TERGOLINO	VE	MIRA	IL CORREGGIO			2
105	BACINO SCOLANTE NELLA LAGUNA DI VENEZIA	636_15	FIUME TERGOLA	PD	VILLA DEL CONTE	C. SQUIZZATO	3	2	
485	BACINO SCOLANTE NELLA LAGUNA DI VENEZIA	636_20	FIUME TERGOLA	PD	CAMPODARSEGO	S. ANDREA, VIA DOSSO			2
135	BACINO SCOLANTE NELLA LAGUNA DI VENEZIA	636_30	FIUME TERGOLA - SERRAGLIO	VE	MIRA	PONTE CA' DANDOLO, IDROVORA			2
416	BACINO SCOLANTE NELLA LAGUNA DI VENEZIA	642_10	CANALE MUSON VECCHIO	PD	LOREGGIA	LOREGGIOLA, PONTE MOLINO			2
140	BACINO SCOLANTE NELLA LAGUNA DI VENEZIA	642_20	CANALE MUSON VECCHIO	PD	MASSANZAGO	CIRCA 100 M A VALLE PONTE CA' SQUARCINA			2
483	BACINO SCOLANTE NELLA LAGUNA DI VENEZIA	660_30	FIUME MARZENEGO	VE	VENEZIA	CONTEA			2
1049	BACINO SCOLANTE NELLA LAGUNA DI VENEZIA	663_20	RIO DRAGANZIOLO	VE	NOALE	CIRCA 50 M A MONTE DEL PONTE DI STRADA SPAGNOLO			2
128	BACINO SCOLANTE NELLA LAGUNA DI VENEZIA	665_20	SCOLO RUVIEGO	VE	VENEZIA	ZELARINO, CIRCA 40 M A VALLE DEL PONTE DI VIA VISINONI	3		2
481	BACINO SCOLANTE NELLA LAGUNA DI VENEZIA	672_30	FIUME DESE	VE	VENEZIA	CIRCA 60 M A VALLE PONTE DI VIA CA¿ SOLARO			2
122	BACINO SCOLANTE NELLA LAGUNA DI VENEZIA	673_20	FIUME ZERO	TV	MOGLIANO VENETO	OLME			2
143	BACINO SCOLANTE NELLA LAGUNA DI VENEZIA	673_32	FIUME ZERO	VE	QUARTO D'ALTINO	LE CRETE, VIALE DELLA RESISTENZA			2
2825	BACINO SCOLANTE NELLA LAGUNA DI VENEZIA	685_20	FOSSA STORTA	VE	MARCON	PRAELLO			2
1110	BACINO SCOLANTE NELLA LAGUNA DI VENEZIA	689_10	RIO PIOVEGA DI LEVADA - SAN AMBROGIO	VE	SCORZÈ	COLMELLO FONTANE	3	2	
1127	BACINO SCOLANTE NELLA LAGUNA DI VENEZIA	690_20	SCOLO MUSONCELLO	TV	RESANA	C. SANTINON	3	2	
142	BACINO SCOLANTE NELLA LAGUNA DI VENEZIA	692_30	FIUME VELA - NUOVO TAGLIETTO - SILONE	VE	QUARTO D'ALTINO	CA' VELA, VIA TRIESTE			2
1338	BACINO SCOLANTE NELLA LAGUNA DI VENEZIA	694_10	CANALE FOSSETTA	TV	RONCADE	CA' MASSARIN			2
1157	BRENTA	325_15	CANALE MOLINA - CONTARINA	PD	PIAZZOLA SUL BRENTA	C. BERGAMIN	3		2
1146	FISSERO - TARTARO - CANALBIANCO	104_15	FOSSA DE MORTA DE TREVENZUOLO	VR	TREVENZUOLO	CAPITELLO			2
3206	FISSERO - TARTARO - CANALBIANCO	110_10	FIUME TIONE DEI MONTI	VR	SONA	SONA	3	2	
209	FISSERO - TARTARO - CANALBIANCO	41_20	CAVO MAESTRO DEL BACINO SUP. - PADANO POLESANO	RO	CEREGNANO	PONTE PALAZZETTO			2
451	FISSERO - TARTARO - CANALBIANCO	60_10	CANALE ADIGETTO IRRIGUO	RO	ADRIA	RAMALTO			2
1101	FISSERO - TARTARO - CANALBIANCO	66_10	SCOLO RAMO DESTRO - PRINCIPALE RAMOSTORTO	RO	ROVIGO	BORSEA			2
208	FISSERO - TARTARO - CANALBIANCO	773_10	SCOLO VALDENTRO IRRIGUO	RO	ADRIA	LIPARO			2
1139	FISSERO - TARTARO - CANALBIANCO	85_10	CANALE PECCANA - PIGANZO	VR	ISOLA RIZZA	BOCCARO			2

COD STAZ	BACINO	COD CORPO IDRICO	NOME CORPO IDRICO	PROV	COMUNE	LOCALITA'	EQB-MACROINVERTEBRATI	EQB-DIATOMEE	EQB-MACROFITE
448	FISSERO - TARTARO - CANALBIANCO	88_20	FIUME MENAGO	VR	CEREA	VALLETTE			2
1018	FISSERO - TARTARO - CANALBIANCO	99_10	FIUME TARTARO	VR	VIGASIO	CAPITELLO DI SOTTO	3		2
447	FISSERO - TARTARO - CANALBIANCO	99_20	FIUME TARTARO	VR	NOGARA	CALCINARO			2
203	FRATTA-GORZONE	166_50	CANALE SANTA CATERINA	PD	VESCOVANA	CIRCA 700 M A MONTE DEL PONTE DI VESCOVANA			2
474	FRATTA-GORZONE	174_10	TORRENTE RESTENA	VI	TRISSINO	COLOMBARETTI	3		2
172	FRATTA-GORZONE	179_20	SCOLO LOZZO	PD	ESTE	RIVADOLMO			2
195	FRATTA-GORZONE	179_30	SCOLO LOZZO - MASINA	PD	SANT'URBANO	A NORD DI PONTE ZANE			2
1141	FRATTA-GORZONE	211_10	SCOLO PALÙ	VR	ARCOLE	ACCESSO DA VIA CREARO	3		2
6022	LIVENZA	354_10	FOSSO BORNIOLA	TV	FONTANELLE	CIRCA 50M A MONTE DEL PONTE DI VIA DEI MORTI	3	2	
1130	LIVENZA	359_25	CANALE FAZZOLETTA - FAVER - IL GHEBO	TV	VAZZOLA	VISNÀ	3	2	
6008	LIVENZA	363_25	TORRENTE CREVADA	TV	SANTA LUCIA DI PIAVE	SARANO	3	2	
1133	PIANURA TRA LIVENZA E PIAVE	741_10	CANALE BIDOGGIA	TV	SALGAREDA	C. MARCON			2
1337	PIANURA TRA LIVENZA E PIAVE	927_10	CANALE BRIAN	TV	CESSALTO	PONTE BRIAN			2
17	PIAVE	420_20	TORRENTE CAORAME	BL	CESIOMAGGIORE	VELA SORANZEN	3	2	2
1090	PIAVE	440_10	TORRENTE SARZANA	BL	VOLTAGO AGORDINO	CIRCA 200 M A MONTE DEL PONTE SP 29	3	2	2
1089	PIAVE	444_10	TORRENTE BORDINA	BL	TAIBON AGORDINO	COL DI PRA'	3	2	2
1211	PIAVE	447_15	TORRENTE BIOIS	BL	FALCADE	LE FRATTE	3		
3013	PIAVE	448_25	TORRENTE LIERA	BL	CANALE D'AGORDO	PONTE DEL FORNO	3		
617	PIAVE	453_10	TORRENTE FIORENTINA	BL	SELVA DI CADORE	PASSO STAULANZA (A MONTE CAMPEGGIO)	3	2	2
1087	PIAVE	474_10	TORRENTE FUNESIA	BL	CHIES D'ALPAGO	CALCHERA	3	2	2
1088	PIAVE	531_10	TORRENTE LONDO	BL	SAN PIETRO DI CADORE	A VALLE DI BIVIO CIADON	3	2	2
613	PIAVE	965_10	RISORGIVA DEL FONTANE BIANCHE	TV	SERNAGLIA DELLA BATTAGLIA	VILLAMATTA	3	2	2
6035	SILE	731_10	FOSSO DOSSON	TV	TREVISO	POCO A MONTE DELLA CASSA DI ESPANSIONE	3		2
330	SILE	734_25	TORRENTE GIAVERA - BOTTENIGA	TV	TREVISO	A MONTE DEL PONTE DI VIA PORTA PIAVE	3		2
6030	SILE	736_10	CANALE CORBETTA - GRONDA	TV	VEDELAGO	A VALLE DEL PONTE DI VIA CASTELLETTI	3		2
1134	SILE	769_10	FIUME MIGNAGOLA	TV	CARBONERA	C. FAVARO		2	
458	SILE	772_10	FOSSO CORBETTA	TV	VEDELAGO	FONTANAZZO	3		2

ALLEGATO 5 - Stazioni di misura monitoraggio biologico laghi - Anno 2022

LAGO	CODICE CORPO IDRICO	PROV	BACINO	COMUNE	INVASO	FITOPLANCTON		MACROINVERTEBRATI	
						STAZIONE	FREQUENZA	FREQUENZA	SITI / TRANSETTI
SANTA CROCE	2	BL	PIAVE	ALPAGO	X	361	6	-	
CORLO	3	BL	PIAVE	ARSIE'	X	365	6	-	
CENTRO CADORE	4	BL	PIAVE	PIEVE DI CADORE	X	364	6	-	
MIS	5	BL	PIAVE	SOSPIROLO	X	363	6	-	
SANTA CATERINA	9	BL	PIAVE	AURONZO DI CADORE	X	362	6	-	
ALLEGHE	8	BL	PIAVE	ALLEGHE	X	373	6	-	
GARDA OCCIDENTALE	1_1	VR	PO	BRENZONE SUL GARDA		369	12	2	5
GARDA SUD-ORIENTALE	1_2	VR	PO	BARDOLINO		371	12	2	
FIMON	7	VI	BACCHIGLIONE	ARCUGNANO		310	6		
LAGO	10	TV	PIAVE	TARZO		348	6	1	3
FRASSINO	11	VR	PO	PESCHIERA DEL GARDA		311	6		
SANTA MARIA	12	TV	PIAVE	REVINE LAGO		349	6	1	3
MISURINA	17	BL	PIAVE	AURONZO DI CADORE		374	6		

Unità Organizzativa Qualità delle Acque e Tutela della Risorsa Idrica
Via Rezzonico , 41
35131 Padova, (PD)
Italy
Tel. +39 049 7393 783
E-mail: orac@arpa.veneto.it

ARPAV

Agenzia Regionale per la Prevenzione e

Protezione Ambientale del Veneto

Direzione Generale

Via Ospedale Civile, 24

35121 Padova

Italy

tel. +39 049 82 39 301

e-mail: urp@arpa.veneto.it

e-mail certificata: protocollo@pec.arpav.it

www.arpa.veneto.it