

Acqua



La provincia di Trento è ricca di fiumi, laghi e acque sotterranee. Monitorarne la qualità significa garantirne la protezione.

a cura di:

Paolo Negri - Settore tecnico per la tutela dell'ambiente APPA

con la collaborazione di:

Catia Monauni - Settore tecnico per la tutela dell'ambiente APPA

Sabrina Pozzi - Settore tecnico per la tutela dell'ambiente APPA

Jacopo Mantoan - Settore tecnico per la tutela dell'ambiente APPA (redazione)

impaginazione e grafica:

Isabella Barozzi - APPA

cartografia:

Gaetano Patti e Mario Mazzurana - Settore tecnico per la tutela dell'ambiente APPA

Contenuti

Acqua (qualità dei corpi idrici) - aggiornamento 2015

1 Il nuovo Piano di tutela delle acque	5
2 Il sistema delle acque superficiali e sotterranee	6
3 Le acque superficiali	9
3.1 Individuazione dei corpi idrici fluviali	9
3.2 La rete di monitoraggio dei corpi idrici fluviali	10
3.3 La classificazione dei corpi idrici fluviali	14
3.4 La rete di monitoraggio dei corpi idrici lacustri	16
3.5 La classificazione dei corpi idrici lacustri	16
3.6 Il monitoraggio dei laghi nel 2013	18
4 Le acque sotterranee	19
4.1 La rete di monitoraggio delle acque sotterranee	19
4.2 Stato Chimico dei corpi idrici sotterranei	23

ACQUA - AGGIORNAMENTO 2013

Il capitolo affronta il tema della qualità delle acque superficiali (fluviali e lacustri) e sotterranee.

Rispetto all'ultimo Rapporto sullo Stato dell'Ambiente, questo aggiornamento riporta la classificazione inserita nel Piano di tutela delle acque 2015, approvato con Deliberazione della Giunta provinciale n. 233 di data 16 Febbraio 2015 e effettuata con i criteri della Direttiva Quadro Acque 2000/60/CE.



1. Il nuovo Piano di tutela delle acque

Lo strumento di pianificazione dei corpi idrici provinciali della Provincia Autonoma di Trento è il Piano di Tutela delle Acque (PTA), approvato a febbraio 2015, che sostituisce il precedente risalente al 2004. Questo Piano si pone come tassello del vasto e organico sistema di governo e di gestione del territorio, assicurando la coerenza rispetto agli altri strumenti di pianificazione dell'ambiente. La revisione del PTA ha recepito anche l'adeguamento delle attività di monitoraggio ai cambiamenti della normativa in materia acque.

Il PTA descrive la qualità dei corpi idrici e le misure necessarie da adottare per risanare i corpi idrici non buoni e mantenere lo stato di qualità di quelli buoni ed elevati secondo quanto previsto dal D.Lgs. 152/06.

La nuova normativa vigente, la Direttiva comunitaria 2000/60/CE ed il relativo recepimento nazionale con il D.Lgs. n.152/06, hanno ridefinito l'approccio in materia di tutela e gestione delle acque: innanzitutto la tutela delle acque viene estesa a tutti i corsi d'acqua del reticolo idrografico aventi un bacino imbrifero maggiore di 10 kmq.

Si passa dunque ad una metodologia a scala di "corpo idrico", transitando quindi da una politica di tutela generale ad una politica di tutela e gestione del singolo corpo idrico (tratti fluviali, volumi distinti di acque sotterranee contenute da una o più falde acquifere e laghi).

Per un completo quadro conoscitivo dei corpi idrici e del loro stato di qualità, APPA in questi anni ha condotto un capillare lavoro di analisi e ricerca sul campo e in laboratorio attraverso una fitta rete di monitoraggio aggiornata secondo le indicazioni del D.Lgs. 152/06.

Il ricorso ad una solida attività di monitoraggio e a metodi per una valutazione complessiva dello stato dei corpi idrici sono elementi essenziali per una corretta gestione delle acque. Il monitoraggio secondo la normativa vigente prevede l'utilizzo di indicatori sia chimico-fisici sia biologici.

Tutta la documentazione del Piano di Tutela è consultabile sul sito¹ dell'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente.

2. Il sistema delle acque superficiali e sotterranee

Le acque superficiali

Il sistema idrografico trentino è condizionato fortemente dalla morfologia territoriale, caratterizzata da ampie valli glaciali, da sezioni ad "U", contornate da versanti rocciosi e ripidi, come la Valle dell'Adige e del Basso Sarca e da valli incise con alternanza di cenge² e lievi pendii moderati a seconda dell'affioramento di rocce più o meno erodibili, come ad esempio la zona delle Dolomiti.

Ne conseguono corsi d'acqua con regime torrentizio nelle zone montane a maggiore acclività, caratterizzate da acque con forte ossigenazione e temperature piuttosto rigide (in genere inferiori ai 10°C) spesso originate da ghiacciai in quota e fiumi che scorrono nei fondovalle e assumono in qualche caso, in zone ancora poco antropizzate, andamenti a tratti meandrici.

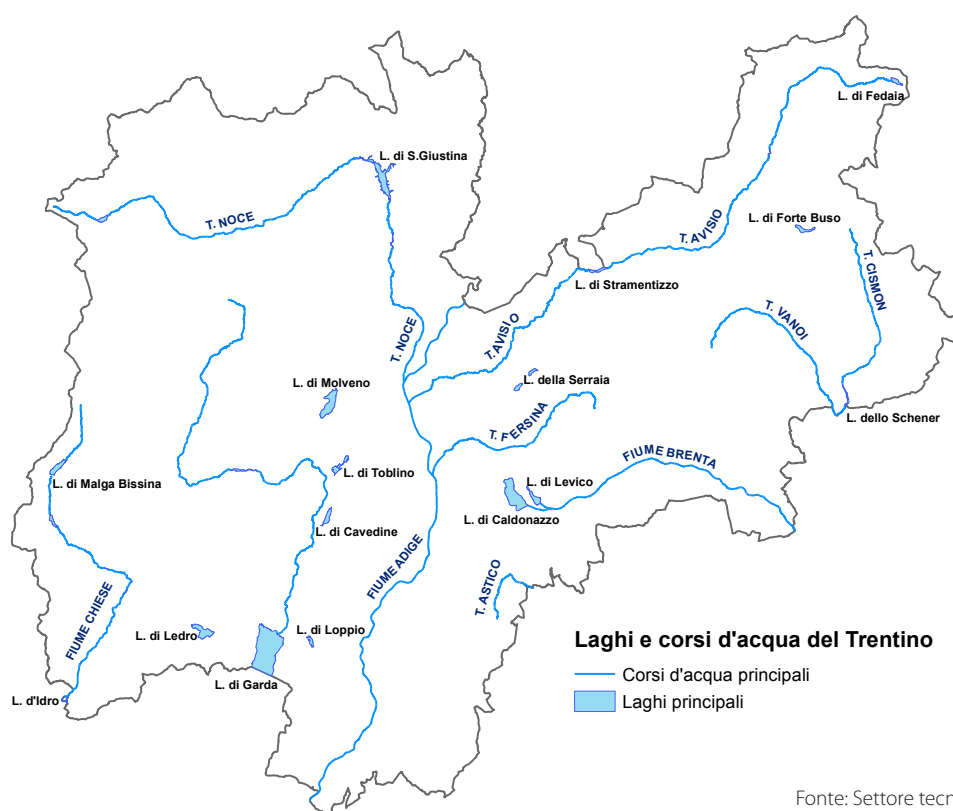
Le pendenze elevate dei versanti in concomitanza alla limitata lunghezza delle aste fluviali, agevolano i fenomeni di trasporto e di abbattimento fisico delle sostanze immesse piuttosto che quelli di natura biologica, come

l'abbattimento della sostanza organica da parte di diversi tipi di organismi acquatici. È peculiare per la tipologia di corso d'acqua quindi la fragilità di questi ecosistemi, che presentano fisiologicamente una bassa funzionalità ecosistemica. Tale capacità viene descritta e dettagliata mediante l'applicazione dell'Indice di Funzionalità Fluviale (IFF).

È importante sottolineare come la portata idrica dei bacini principali sia fortemente influenzata da strutture quali invasi, sbarramenti e bacini artificiali per lo sfruttamento idroelettrico; a queste opere si aggiungono le derivazioni e i canali di gronda che riducono la portata dei corsi d'acqua.

La superficie totale dei bacini imbriferi principali e secondari equivale a 6.354 Km²; i primi si sviluppano per 6.167 Km², i secondi per 186 Km² (Figura 1 e Tabella 1 e 2) con un'estensione di 6.208,45 Km² all'interno del territorio provinciale (98%).

Figura 1: corsi d'acqua e laghi principali della provincia di Trento



Fonte: Settore tecnico per la tutela dell'ambiente

¹ Il link del PTA: http://www.appa.provincia.tn.it/pianificazione/Piano_di_tutela/pagina10.html

² La cengia (o anche cornice) è una sporgenza pianeggiante di una parete rocciosa, che interrompe la verticalità della parete di una montagna, spesso sede di sentiero o punto di riposo durante un'ascensione. Durante la prima guerra mondiale, nelle cime delle Alpi, vennero molto utilizzate, o addirittura scavate, per poter muoversi al nascosto dal nemico.

Tabella 1: suddivisione dei bacini in territorio provinciale ed extra provinciale

BACINI IMBRIFERI PRINCIPALI	SUPERFICIE km ²	SCORRIMENTO IN PROVINCIA		SCORRIMENTO FUORI PROVINCIA	
		km ²	%	km ²	%
NOCE	1.366,67	1.306,14	95,57	60,53	4,43
SARCA	1.267,78	1.254,62	98,96	13,16	1,04
ADIGE	949,65	935,78	98,54	13,86	1,46
AVISIO	939,58	920,16	97,93	19,42	2,07
BRENTA	618,35	612,55	99,06	5,8	0,94
CHIESE	409,94	408,63	99,68	1,31	0,32
VANOI	236,85	229,52	96,9	7,33	3,1
CISMON	208,6	201,33	96,51	7,27	3,49
FERSINA	170,35	170,35	100	0	0
BACINI IMBRIFERI SECONDARI					
ASTICO	84,05	81,62	97,12	2,42	2,88
CORDEVOLE	44,36	31,66	71,37	12,7	28,63
SENAIGA	43,75	29,55	67,54	14,2	32,46
ISARCO	7,59	7,57	99,83	0,01	0,17
ILLASI	6,43	5,14	80,02	1,28	19,98
ALTRI					
		13,82			
TOTALE	6.353,95	6.208,44	97,71	159,29	2,51

Fonte: Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche PAT

Tabella 2: superficie provinciale nei bacini di rilievo nazionale

BACINO	SUPERFICIE TOTALE km ²	SUPERFICIE IN PROVINCIA	
		km ²	%
ADIGE	11954	3345,15	28
PO	71057	1663,25	2,3
BRENTA-BACCHIGLIONE	5840	1154,57	19,8
PIAVE	4100	31,66	0,8

Fonte: Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche PAT

Le morfologie montuose del Trentino ospitano circa 297 specchi lacustri, con una superficie complessiva di 35 Km² nella quasi totalità dovuti all'azione diretta o indiretta del modellamento glaciale. Lo stato trofico è variabile, legato sia a fattori naturali che all'attività antropica. La distribuzione altimetrica si estende dai 65 m s.l.m. per il lago di Garda fino ai 3.200 m s.l.m.; il maggior numero di laghi s'incontra tra i 1500 e i 3.200 m s.l.m. (257 unità) mentre i restanti sono tutti localizzati in un range altimetrico al di sotto dei 1200 m s.l.m..

I laghi di alta quota hanno la morfologia spiccatamente alpina del circo: di forma discretamente regolare, tendente alla circolarità, godono di una prevedibile lunga durata nel tempo data da una alimentazione di acque superficiali lievi, tranquille, prive di contenuti solidi che ne determinano la loro limpidezza.

Dal punto di vista qualitativo i laghi più minacciati sono generalmente quelli in valle, dove maggiormente si concentrano gli agglomerati urbani. In questi laghi si eviden-



ziano in qualche caso fenomeni di eutrofizzazione dovuti all'eccessivo accumulo di nutrienti, presenti talvolta anche come retaggio del passato.

Le acque sotterranee

Gli acquiferi sotterranei rappresentano un ecosistema complesso e spesso fortemente interagente con gli ecosistemi superficiali. In relazione alle caratteristiche geologico-strutturali e morfologiche del territorio, le strutture degli acquiferi sotterranei si possono identificare in tre gruppi principali: strutture delle valli sovralluvionate alpine³; strutture carbonatiche⁴; strutture delle coltri eluviali e dei depositi quaternari sciolti di pendio nei massicci cristallini e metamorfici⁵. Ad oggi sono stati censiti in provincia di Trento circa 10.500 sorgenti e 6.000 pozzi.

Dal punto di vista qualitativo gli acquiferi maggiormente a rischio sono quelli di fondovalle, minacciati dall'intensa attività umana che si svolge in superficie; ma dal punto di vista del rischio intrinseco, cioè legato alla vulnerabilità della matrice terreno, quelli che corrono maggiori rischi a causa della elevata permeabilità dei terreni sono situati in quota. Questi ultimi costituiscono inoltre le riserve strategiche della provincia.

Il territorio, a causa della conformazione montana, concentra nelle valli la maggior parte delle attività, da quelle

agricole a quelle industriali. E' quindi nelle valli che il rischio d'inquinamento dei corpi idrici è maggiore. Mentre l'inquinamento di tipo industriale e agricolo è limitato ad alcuni ambiti, l'impatto antropico dovuto al turismo, che ha acquistato sempre maggior rilievo negli ultimi anni, è un fenomeno piuttosto distribuito sul territorio e in genere sottostimato, causa di problemi nelle zone ambientalmente delicate.



³ Le valli sovralluvionate alpine sono costituite da un materasso di terreni quaternari diversi per composizione litologica e permeabilità; derivando sia da depositi fluviali molto grossolani e conducibili, sia da depositi di tipo lacustre a conducibilità ridotta o assente. Nelle valli principali (Adige, Sarca, Valsugana, Giudicarie inferiori) il materasso quaternario raggiunge potenze considerevoli (a Trento ad esempio supera i 600 metri).

⁴ Le strutture carbonatiche sono costituite da rocce sedimentarie in cui matrice e struttura sono composti da oltre il 50% di minerali carbonatici. Le strutture e tessiture delle rocce carbonatiche riflettono fattori biologici di bacino, la sorgente dei sedimenti carbonatici è quasi esclusivamente biologica. I massicci carbonatici, nonostante la locale frammentarietà delle strutture, costituiscono uno dei più importanti serbatoi idrici della provincia di cui fino ad ora si sfruttano solo le emergenze spontanee.

⁵ La coltre eluviale o eluvium è costituita dal prodotto di alterazione delle rocce in situ, che si sviluppa nella parte superficiale delle masse rocciose. Le strutture delle coltri eluviali e dei depositi quaternari sciolti di pendio nei massicci cristallini e metamorfici pur rappresentando realmente una parte preponderante del territorio provinciale non contengono acquiferi di significativa importanza.

3. Le acque superficiali

Il controllo della qualità delle acque superficiali è avvenuto, fino al 2008, attraverso il monitoraggio e la classificazione secondo criteri e procedure definiti nel D.Lgs. 152/99. L'entrata in vigore del D.Lgs. 152/06, che ha recepito la Direttiva 2000/60/CE, ha proposto importanti modifiche relative alla metodologia di monitoraggio. L'obiettivo del decreto è di "stabilire un quadro generale coerente ed esauriente dello stato ecologico e chimico delle acque all'interno di ciascun bacino idrografico", con lo scopo di raggiungere l'obiettivo di qualità "buono" entro il 2015 per tutti i corpi idrici nazionali e mantenere lo stato elevato per i corpi idrici a cui è già attribuito. Lo stato ecologico buono significa che i "valori degli elementi di qualità biologica [...] si discostano solo lievemente da quelli di norma associati al tipo di corpo idrico superficiale inalterato" (All.1, D.Lgs. 152/06).



3.1 Individuazione dei corpi idrici fluviali

Per riuscire a classificare la qualità ecologica dei corsi d'acqua, l'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente (APPA) nel 2008-2009 ha individuato e tipizzato i corpi idrici per tutta la rete idrografica della provincia di Trento secondo la metodologia prevista dal D.M. 131/08. Un corso d'acqua per essere tipizzato e suddiviso in corpi idrici deve avere un bacino scolante uguale o maggiore di 10 km²; il corpo idrico è un tratto omogeneo di corso d'acqua, definito in base a caratteristiche geografiche, climatiche, morfologiche e di pressioni dovute all'azione dell'uomo, ed è l'unità a cui fare riferimento per riportare e accertare la conformità con gli obiettivi ambientali di cui al D.Lgs. 152/06. In provincia di Trento sono stati quindi individuati in prima istanza 412 corpi idrici e sono stati inseriti nei Piani di gestione del distretto idrografico delle Alpi orientali e dell'Autorità di bacino del fiume Po.



3.2 La rete di monitoraggio dei corpi idrici fluviali

Con l'emanazione del D.M. 260/2010, che definisce i criteri di classificazione dei corpi idrici, è iniziato il monitoraggio previsto dal D.Lgs. 152/06, dopo una prima fase sperimentale che era iniziata già nel biennio 2008-2009. È stata definita la nuova rete di monitoraggio, articolata in quattro tipologie (rete operativa, di sorveglianza, rete nucleo e monitoraggio di indagine) ed è iniziata l'attività di campo e di laboratorio.

L'APPA ha scelto le stazioni da inserire nella nuova rete di monitoraggio mantenendo la rete storica della provincia di Trento, che comprendeva 27 punti collocati sulle aste principali dei corsi d'acqua in posizioni già individuate come significative per monitorare le pressioni presenti. Per assicurare la serie storica, il monitoraggio su questi punti viene mantenuto anche secondo le modalità tradizionali: oltre alle analisi richieste dal D.Lgs. 152/06, vengono quindi effettuate, quando possibile, anche le analisi chimiche, microbiologiche e biologiche previste dal D.Lgs. 152/99.

A questi 27 punti sono stati aggiunti altri 10 già monitorati come acque a specifica destinazione per la vita dei pesci, secondo il D.Lgs. 130/92.

Nella scelta dei rimanenti punti si è tenuto conto dello stato dei corpi idrici, in base a dati pregressi di monitoraggio (erano disponibili i dati su una settantina di stazioni posizionate sui corsi d'acqua secondari della provincia di Trento, che dagli anni '90 sono stati monitorati dall'APPA con analisi chimico-fisiche, microbiologiche e biologiche) e, dove non erano disponibili dati, in base al giudizio esperto integrato dall'analisi delle pressioni.

Al fine di conseguire il miglior rapporto tra costi del monitoraggio e informazioni utili alla tutela delle acque, nella rete di sorveglianza (Tabella 3) sono stati inseriti i corpi idrici non a rischio di raggiungere gli obiettivi di qualità (quindi che hanno già giudizio buono o elevato), selezionandone un numero rappresentativo, al fine di fornire comunque una valutazione dello stato complessivo di tutte le acque superficiali di ciascun bacino compreso nei distretti idrografici. È stato rispettato il criterio di inserire nella rete almeno un corpo idrico per tipologia fluviale. Questi corpi idrici vengono monitorati almeno ogni sei anni.



Tabella 3: corpi idrici della provincia di Trento soggetti a monitoraggio di sorveglianza

CODICE CORPO IDRICO	NOME	STAZIONE
A002010000010tn	ROGGIA DI BONDONE O ROMAGNANO - TRENTO	SD000112
A051000000020tn	TORRENTE ALA - foce	SD000133
A052000000040tn	TORRENTE LENO DI VALLARSA (Loc.Spino)	SD000137
A0A4010000010tn	TORRENTE ARIONE - CIMONE	SD000141
A0Z5A30000010tn	RIO DI VAL NEGRA - RIO CAGAREL	SD000151
A100000000010tn	FIUME AVISIO - PENIA	SD000628
A100000000110tn	FIUME AVISIO - SOVER	SD000621
A100000000140tn	FIUME AVISIO - CAMPARTA	SD000619
A151000000020tn	RIO DI BRUSAGO - BRUSAGO	SD000623
A153000000040tn	TORR. TRAVIGNOLO - PREDAZZO	SD000607
A1Z3010000030tn	RIO DELLE SEGHE	SD000611
A1Z4010000010tn	RIO VAL MOENA - CAVALESE	SD000630
A1Z6010000030tn	RIO SAN PELLEGRINO	SD000617
A200000000040tn	TORRENTE FERSINA - CANEZZA	SD000714
A202000000040tn	TORRENTE SILLA	SD000710
A300000000030tn	TORRENTE NOCE VALLE DEL MONTE	VP000002
A300000000050tn	TORRENTE NOCE - PELLIZZANO	SD000501
A300000000070tn	TORRENTE NOCE - ponte per Portolo	SD000524
A300000000090tn	TORRENTE NOCE - ponte della Fosina	SD000522
A302000000030tn	TORRENTE VERMIGLIANA	SD000504
A353000000020tn	TORRENTE PESCARA	SD000509
A354000000020tn	TORRENTE RABBIES - RABBI	VP000004
A354000000030tn	TORRENTE RABBIES - MALE'	SD000503
A3Z4010000020tn	TORRENTE BARNES - LIVO	SD000505
B002000000030tn	TORRENTE MOGGIO	SD000204
B052000000030tn	TORRENTE GRIGNO - PIEVE TESINO	SD000210
B052000000040tn	TORRENTE GRIGNO	SD000213
B0A1020000010tn	RIO MANDOLA	SD000906
B0A2A1F001010tn	FOSSA LA VENA - LEVICO TERME	SD000206
B0Z1010000020tn	RIO VIGNOLA	SD000908
E100000000030tn	FIUME SARCA DI CAMPIGLIO	SD000303
E103000000020tn	FIUME SARCA DI VAL DI GENOVA	VP000020
E104000000030tn	TORRENTE ARNO'	SD000302
E151000000020tn	RIO BONDAI	SD000320
E1A3020000010tn	TORRENTE DUINA - BLEGGIO SUPERIORE	SD000319
E1Z4010000010tn	TORRENTE AMBIEZ	VP000023
E1Z5010000010tn	RIO VAL D'ALGONE	VP000022
E200000000060tn	FIUME CHIESE - PIEVE DI BONO	SD000410
E2Z1020000050tn	TORRENTE PALVICO	SD000405
E2Z2020000030tn	TORRENTE ADANA'	SD000403

Fonte: Settore tecnico per la tutela dell'ambiente

Il monitoraggio operativo è realizzato sui corpi idrici che sono stati evidenziati a rischio di non raggiungere l'obiettivo di qualità "buono" (Tabella 4). Tale rischio può derivare da pressioni diffuse come l'agricoltura, puntiformi quali scarichi civili o industriali, oppure ancora da modificazioni morfologiche quali briglie, argini, variazioni di livello dovute a uso idroelettrico. Il monitoraggio operativo è effettuato con cadenza triennale.

Tabella 4: corpi idrici della provincia di Trento soggetti a monitoraggio operativo

CODICE CORPO IDRICO	NOME	STAZIONE
A000000000060tn	FIUME ADIGE - Sacco ROVERETO	PR000004
A000000000080tn	FIUME ADIGE - ex Montecatini MORI	PR000005
A10000F007020tn	FOSSA ADIGETTO - FOCE	SD000109
A00201F000030tn	FOSSA MAESTRA NOMI	SD000114
A003A10000030tn	TORRENTE CAMERAS	SD000122
A0A1F1F001010IR	FOSSA DI CALDARO - GRUMO	SD000134
A0A4010000030tn	TORRENTE ARIONE - ALDENO	SD000116
A0A4A20010020tn	RIO MOLINI - VILLA LAGARINA	SD000118
A0Z4010000020tn	RIO CAVALLO	SD000125
A100000000050tn	FIUME AVISIO - ponte di SORAGA	PR000012
A100000000150tn	FIUME AVISIO - LAVIS	SG000014
A1A5010000020tn	RIO VAL DI GAMBIS	SD000616
A1A5020000010tn	RIO VAL DI PREDALIA	SD000618
A300000000040tn	TORRENTE NOCE BIANCO	VP000003
A300000000060tn	TORRENTE NOCE - ponte di Cavizzana	SG000010
A300000000100tn	TORRENTE NOCE - loc. Rupe	SG000011
A304000000040tn	TORRENTE TRESENICA	SD000512
A305000000020tn	TORRENTE SPOREGGIO	SD000518
A351000000030tn	RIO DI S.ROMEDIO	SD000519
A351010010010tn	RIO MOSCABIO	SD000528
A352000000030tn	TORRENTE NOVELLA	SD000513
A352010000020tn	ROGGIA DI FONDO	SD000511
A353010000020tn	TORRENTE LAVAZE' - LIVO	SD000507
A3A3A10010010tn	RIO RIBOSC	SD000510
A3A4020000010tn	TORRENTE LOVERNATICO	SD000516
B000000000010tn	FIUME BRENTA - Ponte Cervia	SG000019
B000000000030tn	FIUME BRENTA case Zaccon	SD000208
B000000000050tn	FIUME BRENTA - Ponte del Cimitero	SG000020
B0Z4010000030tn	TORRENTE CEGGIO	SD000203
B0Z5010000020tn	TORRENTE CHIEPPENA	SD000211
E100000000100tn	FIUME SARCA A COMANO TERME	SD000318
E100000000110tn	FIUME SARCA-Monte presa E.N.E.L.Limaro'	PR000027
E1A3020000030tn	TORRENTE DUINA - COMANO TERME	SD000304
E1B1000000040tn	TORRENTE PONALE	SD000910
E1BA020000030tn	TORRENTE VARONE	SD000912
E1Z1010000030tn	RIO SALONE	SD000317
E1Z1020000020tn	RIO SALAGONI	SD000313
E1Z2010000020tn	ROGGIA DI CALAVINO	SD000905

Fonte: Settore tecnico
per la tutela dell'ambiente

Nel monitoraggio della rete nucleo sono stati inseriti i corpi idrici in cui sono stati identificati i siti di riferimento (ovvero siti in cui l'alterazione dovuta alle attività umane è talmente ridotta che si può considerare ininfluente) (Tabella 5). I risultati dell'applicazione degli indici sugli elementi di qualità biologica in questi siti sono quelli a cui fare riferimento per la classificazione dello Stato Ecologico.

Alla rete nucleo appartengono inoltre i corpi idrici sottoposti a pressioni particolarmente significative quali ad esempio lo scarico di un depuratore, un'opera di presa importante, ecc.. Il monitoraggio della rete nucleo è effettuato con cadenza triennale.

Tabella 5: corpi idrici della provincia di Trento soggetti a monitoraggio della rete nucleo

CODICE CORPO IDRICO	NOME	STAZIONE
A00000000010IR	FIUME ADIGE - Ponte Masetto	SG000001
A00000000040tn	FIUME ADIGE - Ponte San Lorenzo	SG000002
A00000000090IR	FIUME ADIGE - ponte di Borghetto	SG000006
A00000F003010IR	CANALE MEDIO ADIGE O BIFFIS - AVIO	SG000007
A05100000010tn	TORRENTE ALA - Loc. Acque Nere	SD000143
A052000000060tn	TORRENTE LENO - ponte delle Zigherane	PR000017
A052010000020tn	TORRENTE LENO DI TERRAGNOLO - Loc. GEROLI	SD000145
A100000000100tn	FIUME AVISIO - ponte S.P31 Del Manghen	SG000013
A100000000120tn	FIUME AVISIO - ponte per Faver	PR000026
A153000000020tn	TORRENTE TRAVIGNOLO - PANEVEGGIO	VP000033
A200000000050tn	TORR. FERSINA - Ponte Regio	PR000015
A200000000070tn	TORRENTE FERSINA - foce	SG000016
A303000000020tn	TORRENTE MELEDRIO	VP000026
A3Z4010000010tn	TORRENTE BARNES - BRESIMO	SD000527
B000000000080IR	FIUME BRENTA - Ponte Filippini	SG000021
B100000000030tn	TORRENTE VANOI - CANAL SAN BOVO loc. SERRAI	SD000806
B100000000050tn	TORRENTE VANOI - CANAL SAN BOVO	SG000029
B200000000050tn	TORRENTE CISMONE - IMER	SG000028
D000000000010IR	TORRENTE ASTICO - loc. Busatti	PR000022
E100000000080tn	FIUME SARCA - Ponte di Ragoli	SG000023
E100000000150tn	FIUME SARCA A MONTE CENTRALE LINFANO	SD000322
E100000000160tn	FIUME SARCA - LINFANO NAGO TORBOLE	SG000024
E1BA020700010tn	RIO SECCO	SD000326
E101020000010tn	RIO VALLESINELLA	VP000018
E101A10500010tn	TORRENTE VAL D'AGOLA	SD000312
E102000000010tn	FIUME SARCA DI NAMBRONE	VP000014
E200000000050tn	FIUME CHIESE - RIO RIBOR	SD000411
E200000000110tn	FIUME CHIESE - Ponte dei Tedeschi	SG000025

Fonte: Settore tecnico per la tutela dell'ambiente

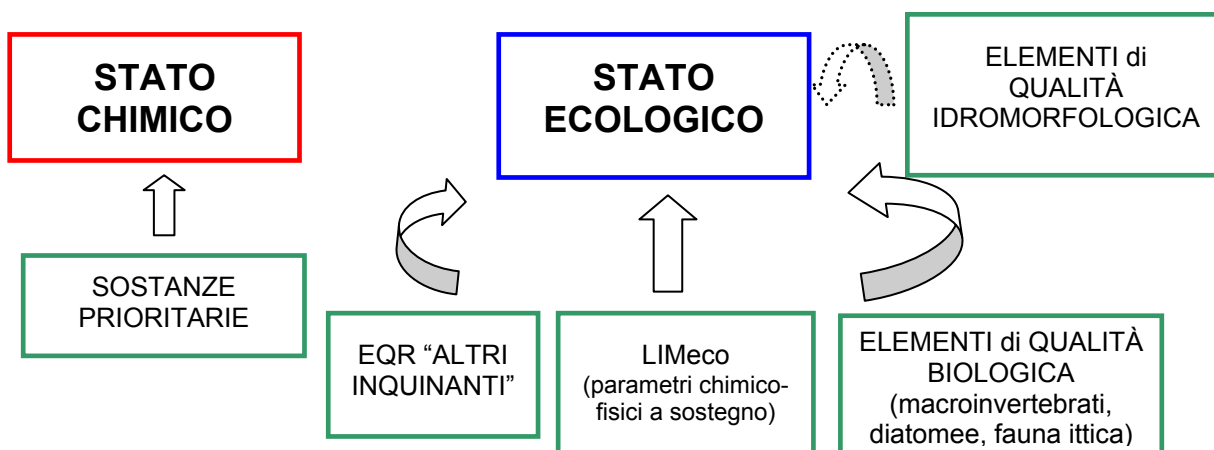
Il monitoraggio di indagine è stato effettuato di volta in volta su quei corpi idrici dove sono necessari controlli per situazioni di allarme (ad esempio per segnalazioni di sversamenti e/o contaminazioni puntiformi ed occasionali) o dove l'incertezza del giudizio esperto attribuito nei piani di gestione risultava elevata. Questi monitoraggi vengono programmati di anno in anno.

In definitiva la nuova rete di monitoraggio, attivata nel 2010, comprende 106 corpi idrici, di cui 40 nel monitoraggio di sorveglianza, 38 in quello operativo e 28 nella rete nucleo.

3.3 La classificazione dei corpi idrici fluviali

Lo stato di qualità dei corpi idrici fluviali secondo il D.Lgs. 152/06 si distingue in Stato Chimico e Stato Ecologico. Lo schema di classificazione è quello riportato in Figura 2.

Figura 2: schema di classificazione dei corpi idrici fluviali



Fonte: Settore tecnico per la tutela dell'ambiente

Per ognuna delle reti di monitoraggio è stato predisposto il programma specifico da condurre sui corpi idrici, scegliendo gli elementi di qualità biologica da monitorare, definendo il protocollo analitico chimico, attivando il monitoraggio idromorfologico e stabilendo le frequenze di campionamento.

Tutti i 412 corpi idrici della Provincia di Trento sono stati classificati, in parte attraverso un monitoraggio che è partito nel 2010 e in parte attraverso il cosiddetto "accorpamento". Lo stato di un corpo idrico può essere rappresentato da un tratto di corso d'acqua monitorato che abbia le stesse caratteristiche di pressione, tipologia e obiettivi di qualità.

Si evidenzia come la classificazione attualmente non

comprenda l'elemento di qualità biologica della fauna ittica (si è in attesa di una verifica dei criteri di classificazione con questo elemento di qualità biologica da parte del Ministero dell'Ambiente).

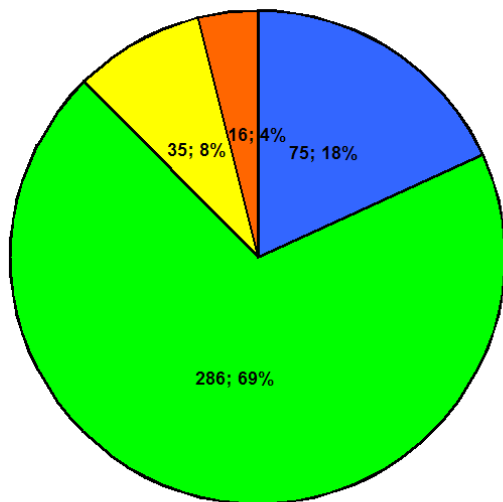
Lo Stato Ecologico sperimentale di tutti i corpi idrici è descritto in Tabella 6 e nel Grafico 1 (le percentuali sono riferite al numero di corpi idrici con i relativi giudizi di Stato Ecologico). Nella pagina successiva, la Figura 3 rappresenta la distribuzione dei giudizi di Stato Ecologico mediante un'apposita cartografia.

Tabella 6: distribuzione dei giudizi di Stato Ecologico preliminare sui corpi idrici fluviali monitorati dall'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente (APPA) (2010-2012)

STATO ECOLOGICO	CATTIVO	SCARSO	SUFFICIENTE	BUONO	ELEVATO	TOTALE
numero corpi idrici	0	16	35	286	75	412

Fonte: Settore tecnico per la tutela dell'ambiente

Grafico 1: distribuzione dei giudizi di Stato Ecologico preliminare sui corpi idrici fluviali monitorati (2010-2012)



Fonte: Settore tecnico per la tutela dell'ambiente

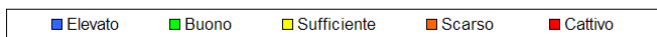
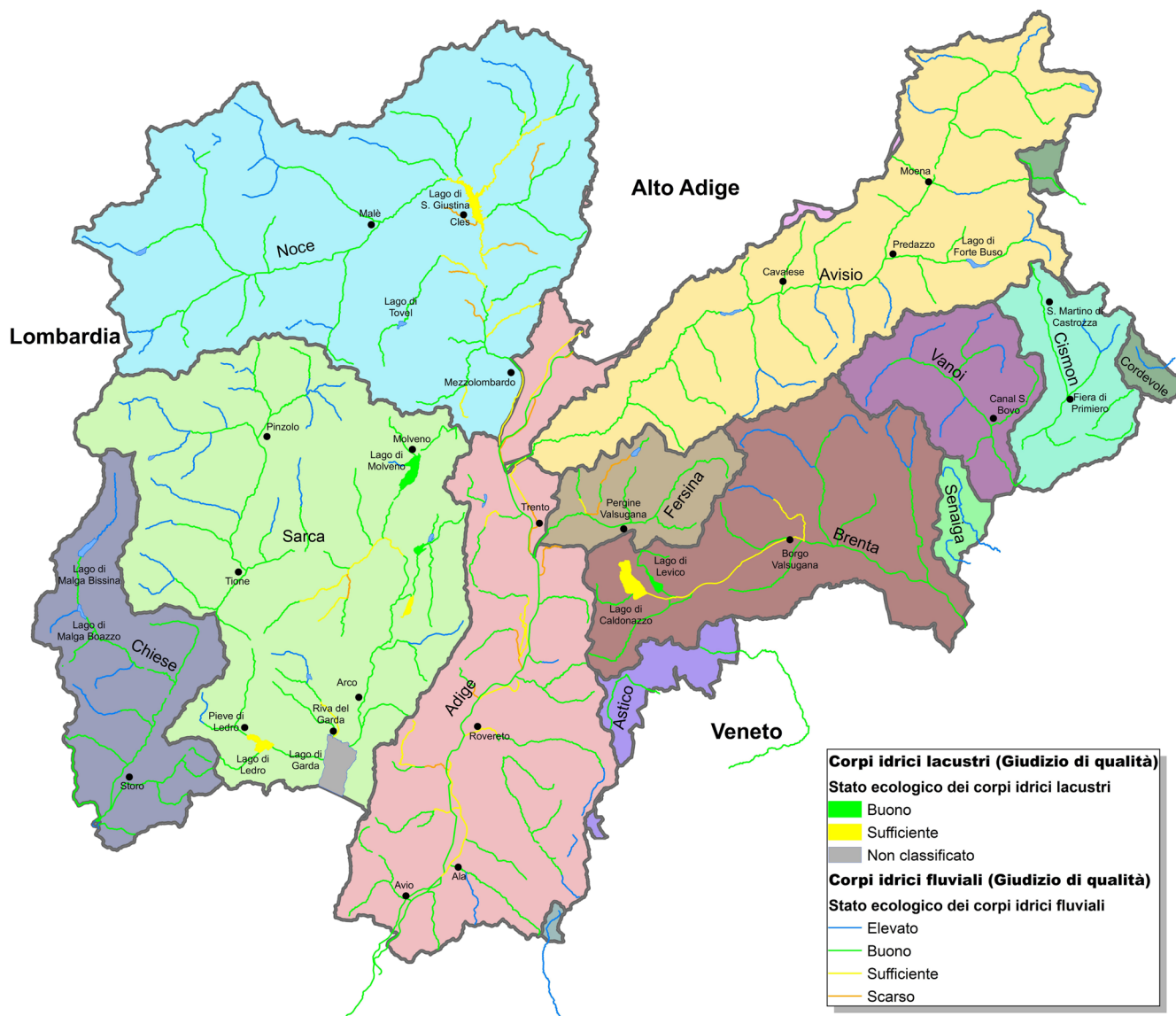


Figura 3: mappa dello Stato Ecologico preliminare dei corpi idrici



INDICATORE	TEMATICA	TIPOLOGIA	DISPONIBILITÀ	SITUAZIONE	TREND	DISPONIBILITÀ SPAZIALE	DISPONIBILITÀ TEMPORALE
1. Qualità delle acque superficiali	Acqua	S	D	☹️	?	P	2010-2014

3.4 La rete di monitoraggio dei corpi idrici lacustri

La rete di monitoraggio conforme alle richieste della Direttiva Europea e quindi al D.Lgs. 152/06 è stata ridefinita a partire dal 2010 cercando di mantenere il più possibile come punto fermo la vecchia rete di monitoraggio che ottemperava alle richieste del D.Lgs. 152/99.

I quattro laghi naturali (Garda, Levico, Caldonazzo e Ledro) sono stati mantenuti nella nuova rete di monitoraggio mentre sono stati inseriti quattro laghi altamente modificati (Tobolino, Cavedine, S. Giustina e Molveno).

Degli otto laghi della rete di monitoraggio (Tabella 7), sei sono stati sottoposti a monitoraggio operativo (Caldonazzo, Levico, S. Giustina, Tobolino, Cavedine e Ledro) e due sono stati inseriti nella rete nucleo (Garda e Molveno).

Tabella 7: elenco dei corpi idrici lacustri inseriti nella rete di monitoraggio della Provincia di Trento

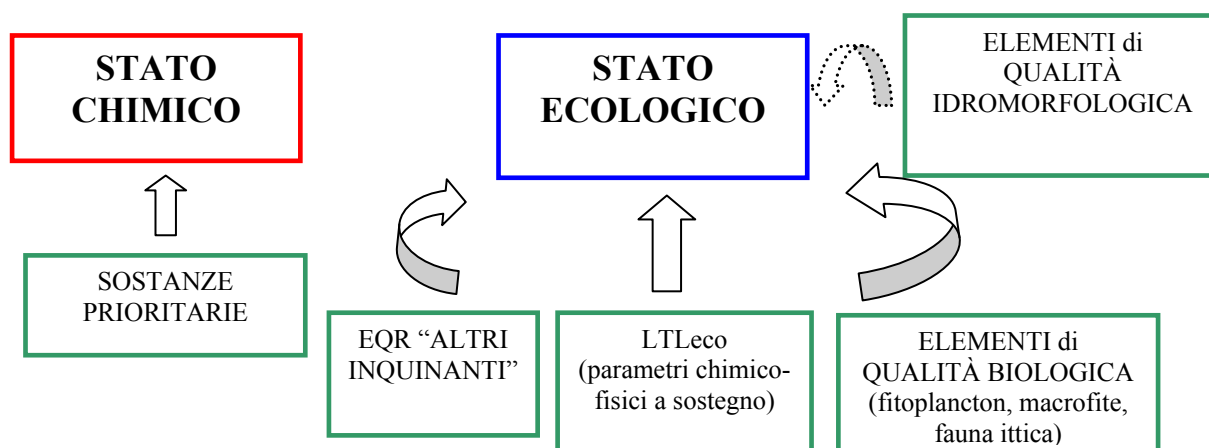
NOME	NATURA CORPO IDRICO
LAGO DI GARDA	naturale
LAGO DI TOBLINO	altamente modificato
LAGO DI LEVICO	naturale
LAGO DI S. GIUSTINA	altamente modificato
LAGO DI CALDONAZZO	naturale
LAGO DI LEDRO	naturale
LAGO DI CAVEDINE	altamente modificato
LAGO DI MOLVENO	altamente modificato

Fonte: Settore tecnico per la tutela dell'ambiente

3.5 La classificazione dei corpi idrici lacustri

Lo stato di qualità dei corpi idrici lacustri secondo il D.Lgs. 152/06 si distingue in "Stato Chimico" e "Stato Ecologico". Lo schema di classificazione è quello riportato in figura 4.

Figura 4: schema di classificazione dei corpi idrici lacustri



Fonte: Settore tecnico per la tutela dell'ambiente

Per ognuna delle reti di monitoraggio in cui sono stati inseriti i corpi idrici lacustri è stato predisposto il programma specifico da condurre, scegliendo gli EQB (Elementi di qualità biologica, es. fitoplancton) da monitorare, definendo il protocollo analitico chimico e secondo le frequenze stabilite dal Decreto 152/2006 (vd. Allegato 1 alla parte Terza, tabella 3.6).

L'integrazione dei risultati relativi agli EQB e agli elementi chimici (sia quelli di base che quelli specifici) porta all'assegnazione dello Stato Ecologico per ciascun corpo idrico inserito nella rete di monitoraggio, secondo le modalità precedentemente descritte. Nella tabella 8 sono riportati a scopo riassuntivo i risultati dello Stato Ecologico e Chimico relativo a tutti gli EQB utilizzati per la classificazione; lo Stato Ecologico finale è dato dal peggiore dei risultati dei singoli EQB.

Per il Lago di Garda non è stata effettuata una classificazione triennale in quanto corpo idrico interregionale che deve essere classificato congiuntamente alla Regione Veneto e alla Regione Lombardia.

Tabella 8: classificazione dei corpi idrici lacustri della provincia di Trento

LAGO	RQE ICF	Stato Ecologico ICF	LTLecco punteggio triennio	Stato Ecologico LTLecco	SQA inquinanti specifici	Stato ecologico 2010-2012	Elemento di qualità determinante
CALDONAZZO	0.6	BUONO	9	SUFFICIENTE	ELEVATO	SUFFICIENTE	LTLecco
LEVICO	0.8	ELEVATO	13	BUONO	ELEVATO	BUONO	LTLecco
MOLVENO	0.8*	BUONO	10**	ELEVATO	ELEVATO	BUONO	ICF
LEDRO	0.6	BUONO	11	SUFFICIENTE	ELEVATO	SUFFICIENTE	LTLecco
GARDA		***		***	***	***	
S.GIUSTINA	0.5	SUFFICIENTE	10	SUFFICIENTE	ELEVATO	SUFFICIENTE	ICF e LTLecco
TOBLINO	0.7	BUONO	9*	BUONO	ELEVATO	BUONO	ICF e LTLecco
CAVEDINE	0.5	SUFFICIENTE	8*	BUONO	ELEVATO	SUFFICIENTE	ICF

Fonte: Settore tecnico per la tutela dell'ambiente

Stato Ecologico sperimentale riferito al triennio di classificazione dei laghi inseriti nella rete di monitoraggio; non si tiene conto dell'EQB macrofite. La rigatura segnala un corpo idrico altamente modificato (HMVB).

* gli invasi non possono avere classe di qualità elevata a causa della loro non naturalità idromorfologica

** i livelli di trasparenza risultano ridotti per cause naturali (limo glaciale in sospensione), pertanto la classificazione viene effettuata seguendo le indicazioni della tabella 4.2.2/d del del D.Lgs 152/2006 seconda colonna

*** la classificazione del Lago di Garda, in quanto corpo idrico interregionale, verrà effettuata congiuntamente ad ARPA Veneto dipartimento di Verona e ad ARPA Lombardia dipartimento di Brescia

INDICATORE	TEMATICA	TIPOLOGIA	DISPONIBILITÀ	SITUAZIONE	TREND	DISPONIBILITÀ SPAZIALE	DISPONIBILITÀ TEMPORALE
2. Qualità dei Laghi	Acqua	S	D	☹	↔	P	2010-2012*

* Precedentemente i laghi erano stati monitorati con i criteri del D.Lgs. 152/99

3.6 Il monitoraggio dei laghi nel 2013

A completamento delle informazioni relative alla qualità dei corpi idrici lacustri della Provincia di Trento si è ritenuto opportuno aggiungere anche i risultati ottenuti nel 2013, primo anno di monitoraggio utile per la classificazione del triennio 2013-2015. Quella che viene riportata risulta quindi solo una classificazione “parziale”, che non ha un significato ufficiale presa da sola, ma che può essere utile per avere un’idea del trend evolutivo dei laghi, almeno nel breve periodo.



3.6.1 Stato Ecologico parziale (riferito ai dati 2013)

Qui di seguito, in tabella 9, sono riportati a scopo riassuntivo i risultati dello Stato Ecologico relativo a tutti gli EQB (Elementi di qualità biologica) utilizzati per la classificazione; lo Stato Ecologico finale è dato dal peggiore dei risultati dei singoli EQB.

Lo Stato Ecologico parziale per i laghi inseriti nella rete di monitoraggio, relativo all’anno 2013, è quella riportata nella tabella 9.

Tabella 9: Stato Ecologico parziale riferito ai dati del 2013 dei laghi inseriti nella rete di monitoraggio. La rigatura segnala un corpo idrico altamente modificato (HMVB), ri-designati alla luce delle indicazioni del D. 27 novembre 2013, n. 156.

LAGO	RQE ICF	Stato Ecologico ICF	LTLeco	Stato Ecologico LTLeco	SQA inquinanti specifici	Stato ecologico parziale 2013	Elemento di qualità determinante
CALDONAZZO	0.6	BUONO	9	SUFFICIENTE	ELEVATO	SUFFICIENTE	LTLeco
LEVICO	0.8	ELEVATO	12	BUONO	ELEVATO	BUONO	
MOLVENO	0.8*	BUONO	9**	BUONO	ELEVATO	BUONO	-
LEDRO	0.5	SUFFICIENTE	11	SUFFICIENTE	ELEVATO	SUFFICIENTE	ICF e LTLeco
GARDA	0.6	BUONO	13	BUONO	ELEVATO	BUONO	-
S.GIUSTINA	0.5	SUFFICIENTE	10	SUFFICIENTE	ELEVATO	SUFFICIENTE	ICF e LTLeco
TOBLINO	0.9*	BUONO	8**	BUONO	ELEVATO	BUONO	-
CAVEDINE	0.7*	BUONO	8**	BUONO	ELEVATO	BUONO	-

Fonte: Settore tecnico per la tutela dell’ambiente

* invasi non possono avere classe di qualità elevata a causa della loro non naturalità idromorfologica

** i livelli di trasparenza risultano ridotti per cause naturali (limo glaciale in sospensione), pertanto la classificazione viene effettuata seguendo le indicazioni della tabella 4.2.2/d del Decreto Ministeriale 260/2010 seconda colonna

4. Le acque sotterranee

Questo paragrafo contiene i risultati ottenuti dal monitoraggio eseguito ai sensi del D.Lgs. 30/2009. Il monitoraggio, secondo tale normativa, ha avuto inizio in via sperimentale nel 2008 e nel 2010 ed è stato programmato definitivamente per la durata sessennale prevista dal citato Decreto nel periodo 2010 - 2015. I dati presentati in questo lavoro si riferiscono pertanto al periodo 2008 -2013.

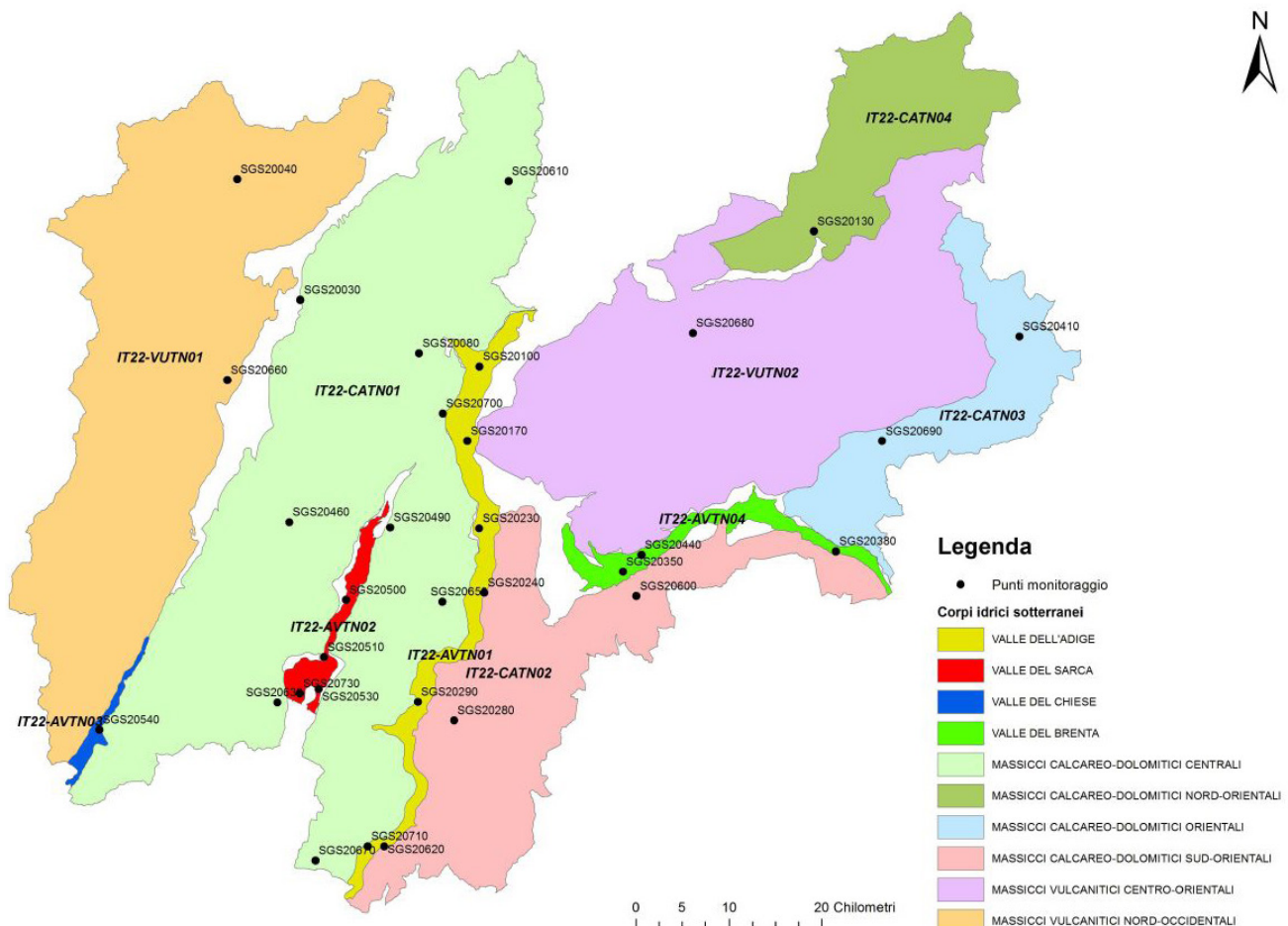
Il monitoraggio è stato programmato con il Servizio geologico, che si è occupato di eseguire i campionamenti, mentre APPA (Settore Laboratorio) ha eseguito le analisi e infine, APPA (Settore tecnico per la tutela dell'ambiente) ha eseguito la classificazione dei siti scelti.



4.1 La rete di monitoraggio delle acque sotterranee

L'individuazione dei corpi idrici sotterranei significativi è stata eseguita dal Dipartimento protezione civile e l'attività si è conclusa con l'identificazione di 10 corpi idrici, collocati nel bacino dell'Adige, del Brenta e del Sarca (Figura 5).

Figura 5: rappresentazione cartografica dei corpi idrici sotterranei della provincia di Trento e indicazione dei siti di monitoraggio utilizzati per la classificazione



Fonte: Settore tecnico per la tutela dell'ambiente

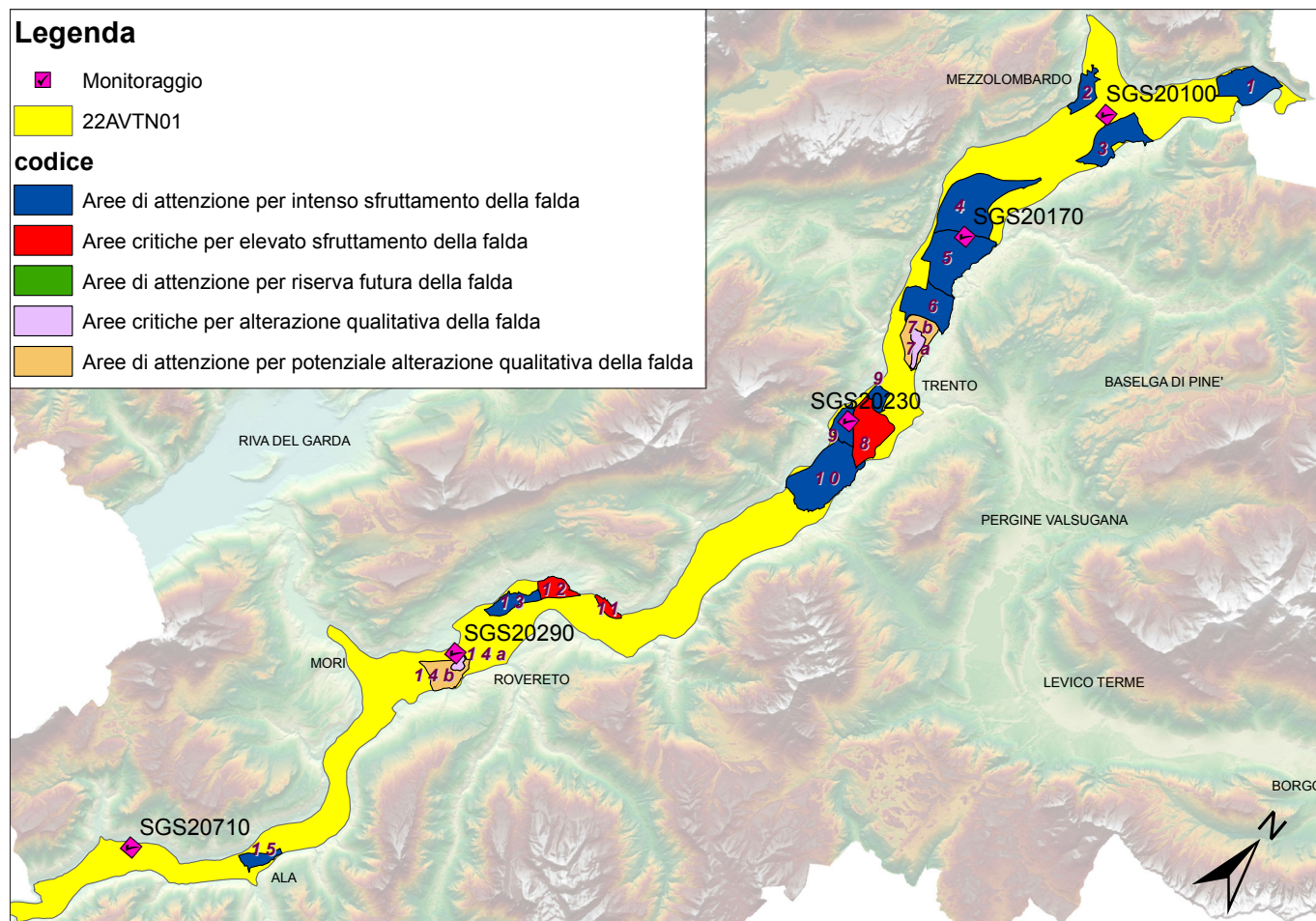
L'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente, in sinergia con il Servizio Geologico della Provincia Autonoma di Trento, ha provveduto alla scelta dei punti di monitoraggio avvalendosi anche dei dati regressi. La rete di monitoraggio per la determinazione dello stato qualitativo dei corpi idrici sotterranei identificati dalla Provincia di Trento è attualmente una rete di monitoraggio di sorveglianza, così come previsto dal D.Lgs. 30/09 (punto 4.2.1, allegato 4). Il programma di monitoraggio viene effettuato sia su corpi idrici a rischio che non a rischio, pertanto attualmente comprende siti a cui, dai dati pregressi, è attribuibile un giudizio puntuale di buono Stato Chimico e un sito a cui è attribuibile un giudizio puntuale di scarso Stato Chimico. L'attività del monitoraggio di sorveglianza serve a fornire la base per programmare un eventuale monitoraggio operativo, qualora i risultati individuino corpi idrici a rischio. La rete di monitoraggio, per i 3 corpi idrici vallivi Adige, Sarca e Brenta ritenuti più vulnerabili, è stata progettata tenendo conto delle indicazioni derivanti dalla Carta della criticità idrica sotterranea approvata con Deliberazione della Giunta provinciale n. 2563 del 10 ottobre 2008.

La Carta della criticità idrica sotterranea individua le seguenti aree:

AREE CRITICHE	per elevato sfruttamento della falda
	per alterazione qualitativa della falda
AREE DI ATTENZIONE	per intenso sfruttamento della falda
	per potenziale alterazione della falda
	per riserva futura della falda

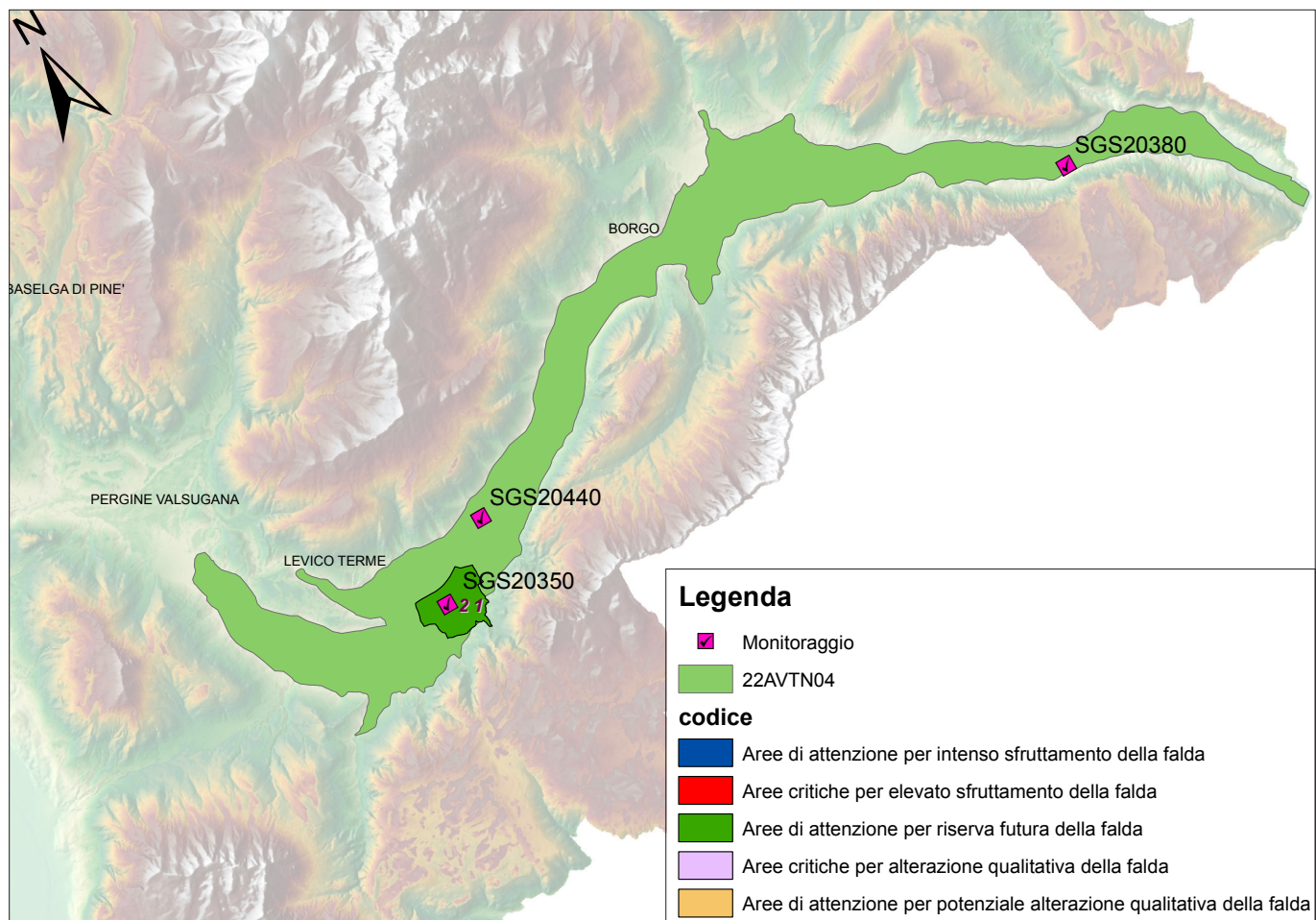
Ogni tipologia di area è soggetta a specifiche disposizioni regolamentari che tendono a vietare nelle aree critiche la realizzazione di nuovi pozzi e a limitare anche il mantenimento di quelli esistenti mentre nelle aree di attenzione sono consentiti nuovi interventi a condizione che vengano eseguite approfondite analisi idrogeologiche redatte secondo specifiche linee guida. I siti di monitoraggio scelti per la definizione dello Stato Chimico dei corpi idrici vallivi più vulnerabili sono rappresentati singolarmente nella figura 6,7 e 8.

Figura 6: rappresentazione cartografica del corpo idrico sotterraneo del bacino dell'Adige (IT22-AVTN01), sovrapposta alla carta della criticità idrica sotterranea e riportante i punti di monitoraggio



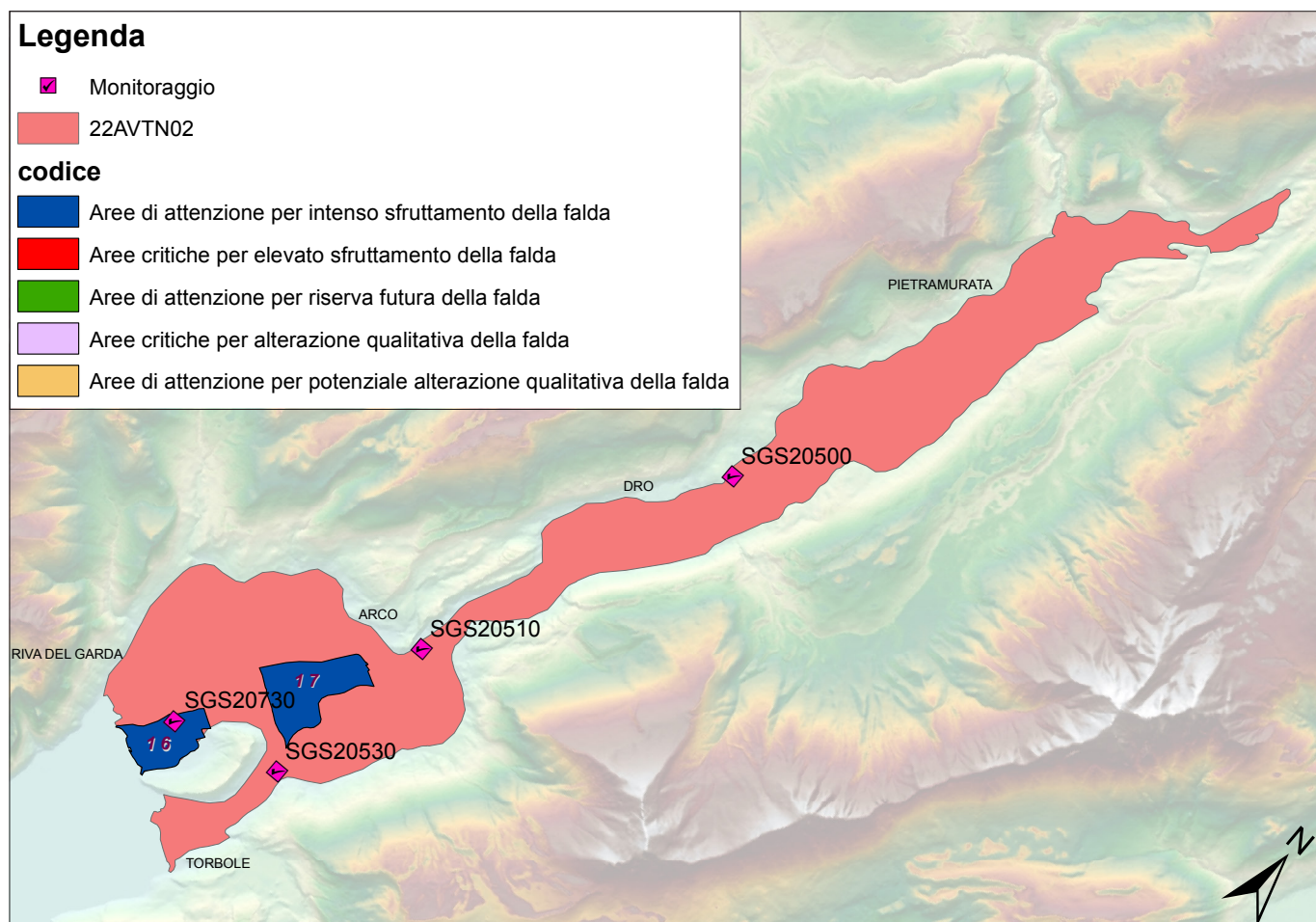
Fonte: Settore tecnico per la tutela dell'ambiente

Figura 7: rappresentazione cartografica del corpo idrico sotterraneo del bacino del Brenta (IT22_AVTN04), sovrapposta alla carta della criticità idrica sotterranea e riportante i punti di monitoraggio



Fonte: Settore tecnico per la tutela dell'ambiente

Figura 8: rappresentazione cartografica del corpo idrico sotterraneo del bacino del Sarca (IT22-AVTN02), sovrapposta alla carta della criticità idrica sotterranea e riportante i punti di monitoraggio



Fonte: Settore tecnico per la tutela dell'ambiente

L'elenco dei punti di monitoraggio è riportato nella seguente tabella:

Tabella 10: rete di monitoraggio per lo Stato Chimico dei tre corpi idrici vallivi più vulnerabili (Adige, Brenta, Sarca)

CORPO IDRICO	DESCRIZIONE	CODICE	DENOMINAZIONE PUNTO DI PRELIEVO	COMUNE
IT22-AVTN01	Valle dell'Adige	SGS20100	Pozzo Albere	S.Michele a/A
		SGS20170	Pozzo Spini	Trento
		SGS20230	Pozzo profondo Vegre	Trento
		SGS20290	Pozzo Navicello 2	Rovereto
		SGS20710	Pozzo Campo sportivo	Avio
IT22-AVTN02	Valle del Sarca	SGS20500	Sorgente Sass del Diaol	Dro
		SGS20530	Pozzo trocicoltura	Arco
		SGS20510	Pozzo Prabi 1	Arco
		SGS20730	Piezometro Riva Arena	Riva del Garda
IT22-AVTN04	Valle del Brenta	SGS20380	Pozzo ittica Resenzuola	Grigno
		SGS20350	Risorgive Vena	Levico Terme
		SGS20440	Pozzo Pompermaier	Levico Terme

IT22-CATN01	Dolomiti del Brenta	SGS20080	Sorgente Acquasanta	Spormaggiore
		SGS20030	Sorgente Centonia	Dimaro
		SGS20460	Sorgente Rio Bianco	Stenico
	Prealpi Val di Ledro	SGS20630	Sorgente Sperone/Galleria	Riva del Garda
	Catena della Paganella	SGS20700	Sorgente Trementina	Zambana
	Gruppo Predaia Roen	SGS20610	Sorgente Salin Alta	Don
	Catena Bondone Stivo	SGS20650	Sorgente Vigile Bassa	Cimone
		SGS20490	Sorgente Rio Freddo	Calavino
Gruppo del Monte Baldo	SGS20670	Sorgente Pian della Cenere	Avio	
IT22-CATN02	Gruppo Vigolana Marzola	SGS20240	Sorgente Acquaviva	Trento
	Gruppo Pasubio – Folgaria- Lessinia	SGS20280	Sorgente Spino	Trambileno
		SGS20620	Sorgente Acquasacra	Ala
	Altipiano Lavarone	SGS20600	Sorgente Pizzo	Levico Terme
IT22-CATN03	Monti del Tesino	SGS20690	Sorgente Fontanazzi	Castello Molina
	Dolomiti San Martino di Castrozza	SGS20410	Sorgente Acque Nere	Tonadico
IT22-CATN04	Dolomiti Val di Fassa	SGS20130	Sorgente Crepa	Predazzo
IT22-VUTN01	Gruppo Adamello Presena	SGS20660	Sorgente Pra dell'Era	Pinzolo
	Metamorfittii Alta Val di Sole	SGS20040	Sorgente Fontanon	Rabbi
IT22-VUTN02	Gruppo Lagorai – Cima d'Asta	SGS20680	Sorgente Cristo Cadino	Castello Molina
IT22-AVTN03	Valle del Chiese	SGS20540	Pozzo Storo/Gaggio	Storo

Fonte: Settore tecnico per la tutela dell'ambiente

4.2 Stato Chimico dei corpi idrici sotterranei

Per la definizione dello Stato Chimico deve essere valutata la conformità degli standard di qualità e valori soglia individuati a livello comunitario e posti dalle tabelle 1, 2 e 3 dell'allegato 3 al D.Lgs. 30/09.

Lo Stato Chimico, viene definito Buono Stato Chimico (colore convenzionale blu) oppure Scarso Stato Chimico (colore convenzionale rosso) in base al superamento o meno degli Standard di Qualità (tabella 2, allegato 3 al D.Lgs. 30/09) e/o dei valori soglia (tabella 3, allegato 3 al D.Lgs. 30/09) previsti per le singole sostanze. La conformità del valore soglia e dello standard di qualità ambientale devono essere calcolati attraverso la media dei valori ottenuti nel ciclo di monitoraggio.

I parametri presi riguardano una serie di inquinanti tra cui

i nitrati, pesticidi, inquinanti organici, composti organici aromatici e policiclici aromatici, pesticidi.

Nel ciclo di monitoraggio sessennale, 2010-2015, si è ritenuto utile programmare il monitoraggio di sorveglianza con cadenza annuale. Tutti i siti di monitoraggio, che già erano stati analizzati in passato, sono stati monitorati con frequenza semestrale nel periodo 2010-2013, mentre i nuovi siti sono stati campionati quattro volte nel 2010, per iniziare negli anni successivi il monitoraggio con cadenza semestrale.

I risultati ottenuti nei siti scelti sono rappresentati nella Tabella 11 che descrive lo Stato Chimico attribuito nei singoli anni.

Tabella 11: Stato Chimico dei siti di monitoraggio

CORPO IDRICO	CODICE	SITO	2008	2009	2010	2011	2012	2013
IT22-AVTN01	SGS20100	Pozzo Albere	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono
	SGS20170	Pozzo Spini	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono
	SGS20230	Pozzo profondo Vegre	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono
	SGS20290	Pozzo Navicello	Scarso	Scarso	Al limite	Scarso	Scarso	Scarso
	SGS20710	Pozzo Campo sportivo			Buono	Buono	Scarso	Buono
IT22-AVTN02	SGS20350	Risorgive Vena	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono
	SGS20380	Pozzo ittica Resenzuola	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono
	SGS20440	Pozzo Pompermaier			Buono	Buono	Buono	Buono
IT22-AVTN04	SGS20500	Sorgente Sass del Diaol	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono
	SGS20510	Pozzo Prabi	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono
	SGS20530	Troticoltura Mandelle	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono
	SGS20730	Piezometro Riva Arena			Buono	Buono	Buono	Buono
IT22-CATN01	SGS20080	Sorgente Acquasanta	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono
	SGS20030	Sorgente Centonia	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono
	SGS20460	Sorgente Rio Bianco	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono
	SGS20630	Sorgente Sperone/Galleria			Buono	Buono	Buono	Buono
	SGS20700	Sorgente Trementina			Buono	Buono	Buono	Buono
	SGS20610	Sorgente Salin Alta			Buono	Buono	Buono	Buono
	SGS20650	Sorgente Vigile Bassa			Buono	Buono	Buono	Buono
	SGS20490	Sorgente Rio Freddo	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono
SGS20670	Sorgente Pian della Cenere			Buono	Buono	Buono	Buono	
IT22-CATN02	SGS20240	Sorgente Acquaviva	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono
	SGS20280	Sorgente Spino	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono
	SGS20620	Sorgente Acquasacra			Buono	Buono	Buono	Buono
	SGS20600	Sorgente Pizzo			Buono	Buono	Buono	Buono
IT22-CATN03	SGS20690	Sorgente Fontanazzi			Buono	Buono	Buono	Buono
	SGS20410	Sorgente Acque Nere	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono
IT22-CATN04	SGS20130	Sorgente Crepa	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono
IT22-VUTN01	SGS20660	Sorgente Pra dell'Era			Buono	Buono	Buono	Buono
	SGS20040	Sorgente Fontanon	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono
IT22-VUTN02	SGS20680	Sorgente Cristo Cadino			Buono	Buono	Buono	Buono
IT22-VUTN03	SGS20540	Pozzo Storo/Gaggio	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono

Fonte: Settore tecnico per la tutela dell'ambiente

Dalla tabella 11 è possibile evincere come tutti i siti monitorati nei corpi idrici appartenenti al bacino del Sarca e del Brenta siano risultati in Buono Stato Chimico. Nel bacino dell'Adige invece è presente il sito SGS20290 - pozzo Navicello - nel comune di Rovereto che evidenzia un certo livello di contaminazione dovuto alla presenza di tetracloroetilene.

Nel complesso però a tutti i corpi idrici indagati è stato possibile attribuire un Buono Stato Chimico, anche a quello dell'Adige, in quanto le aree critiche per alterazione della falda qualitativa rappresentano circa il 3,5% del corpo idrico e pertanto inferiore al 20% che rappresenta la soglia massima ammissibile per l'attribuzione di un giudizio favorevole.