



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

TRENTINO

IL PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE 2022-2027

Direttiva 2000/60/CE – Decreto legislativo n. 152/06 artt. 120 e 121

Testo unico delle leggi provinciali per la tutela dell'ambiente dall'inquinamento art. 54

TRENTO, 10 febbraio 2023

APPA - Settore Qualità Ambientale
U.O. Tutela dell'Acqua

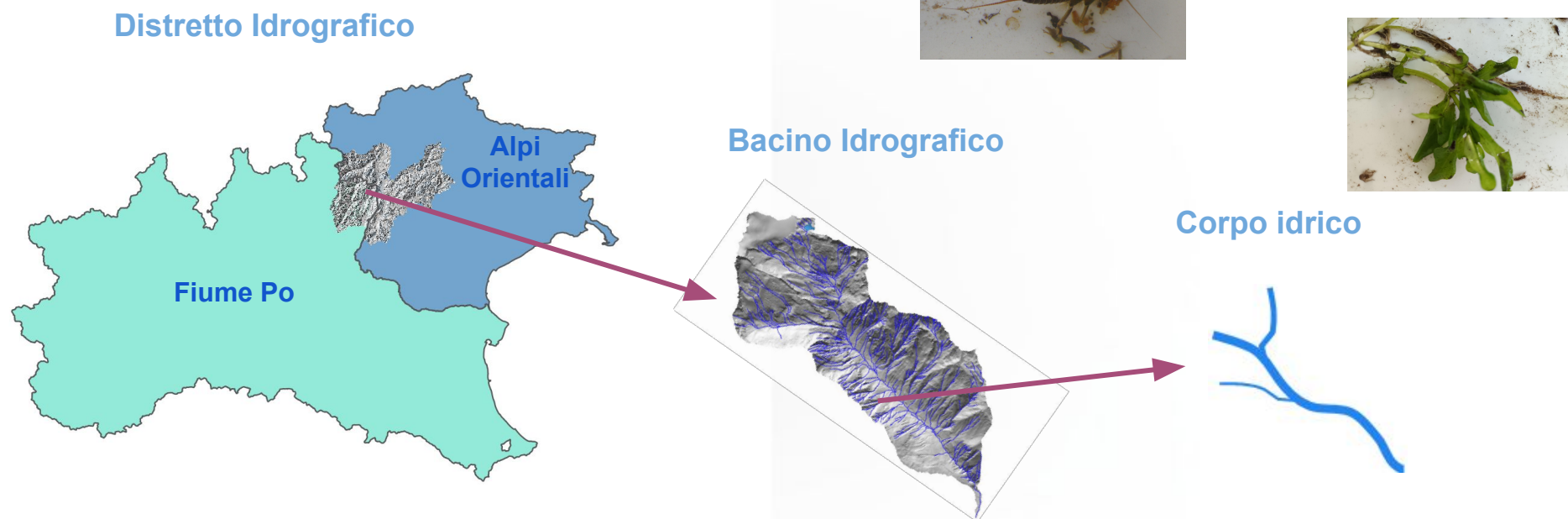


DI COSA PARLEREMO

- **referimenti normativi**
- **contenuti del piano di tutela delle acque**
- **nuova tipizzazione corpi idrici**
- **analisi delle pressioni**
- **modalità di classificazione dei corpi idrici: stato chimico e stato ecologico**
- **analisi biologiche e chimiche necessarie per la classificazione**
- **stato ecologico dei corpi idrici provinciali**
- **analisi degli impatti per la definizione del rischio di raggiungimento/mantenimento dell'obiettivo di qualità**
- **programma delle misure per risanare i corpi idrici a rischio**
- **le Zone Vulnerabili ai Nitrati**
- **le Norme di Attuazione del Piano di Tutela**

La Direttiva Quadro Acque 2000/60/CE

Art. 1 - “Garantire la protezione e il miglioramento dello stato di qualità delle acque superficiali e sotterranee e degli ecosistemi direttamente dipendenti sotto il profilo del fabbisogno idrico”



OBIETTIVI

- buono stato entro il 2027
- mantenere stato elevato

Il Tavolo Tecnico Acque



2 Livelli di Pianificazione



D.G.P. n. 144 del 2/2/2018

Costituzione del **Tavolo tecnico Acque** e dei relativi **gruppi di lavoro** per il coordinamento delle strutture della Provincia autonoma di Trento che partecipano alla **predisposizione e all'attuazione del Piano di gestione delle acque (Direttiva 2000/60/CE) e del Piano di gestione del rischio alluvioni (Direttiva 2007/60/CE)** dei distretti idrografici delle Alpi orientali e del fiume Po

7 Gruppi di lavoro interdipartimentali:



1. Definizione dei corpi idrici ed analisi delle pressioni
2. Programma delle misure della Direttiva Quadro Acque
3. Aree protette
4. Analisi economica
5. Bilancio idrico e cambiamenti climatici
6. Acque sotterranee
7. Programma delle misure della Direttiva Alluvioni

La Direttiva Quadro Acque 2000/60/CE

ogni sei anni il ciclo di pianificazione si ripete



I contenuti del Piano di Tutela delle acque

approvato con deliberazione Giunta Provinciale n. 2320 del 16/12/22



Allegato A: Caratteristiche e tipizzazione dei corpi idrici

Allegato B: Valutazione delle pressioni, degli impatti antropici ed analisi del rischio

Allegato C: Registro delle aree protette

Allegato D: Classificazione della qualità dei corpi idrici fluviali

Allegato E: Classificazione della qualità dei corpi idrici lacustri

Allegato F: Classificazione della qualità dei corpi idrici sotterranei

Allegato G: Programma delle Misure per il raggiungimento degli obiettivi di qualità

Allegato H: Analisi economica degli usi e dei servizi idrici

Allegato I: Designazione dei corpi idrici fortemente modificati e artificiali

Allegato L: Adeguamento normativo al DD 29/STA e al DD30/STA

Allegato M: Il ruolo dei cambiamenti climatici sulla qualità della risorsa idrica

Allegato N : Obiettivi ed esenzioni

Allegato O: Norme di attuazione

Aggiornamento della definizione dei corpi idrici

obiettivi di qualità attribuiti ai “CORPI IDRICI” tipizzati secondo i criteri del D.Lgs. 152/06 allegato 3

PTA 2015-2021



PTA 2022-2027

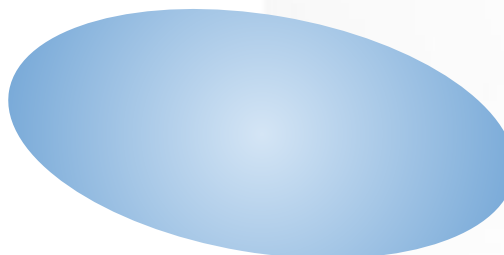
412 CI fluviali



377 CI fluviali

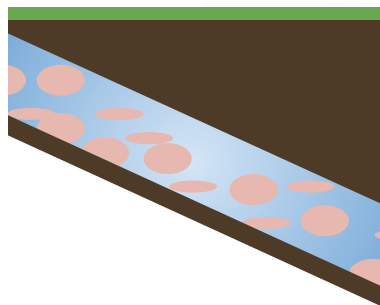


21 CI lacustri



21 CI lacustri

10 CI sotterranei



22 CI sotterranei

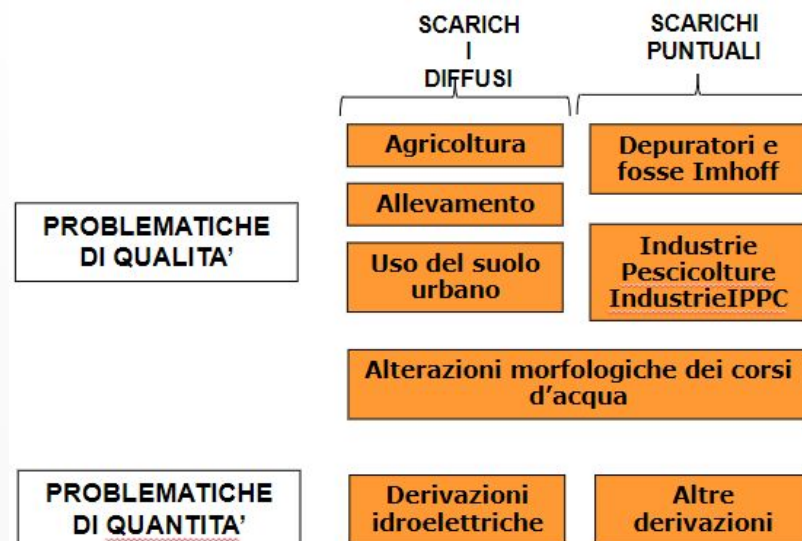


Strumenti per l'individuazione delle problematiche prioritarie dei corpi idrici

Monitoraggio dello stato di qualità



Analisi delle pressioni

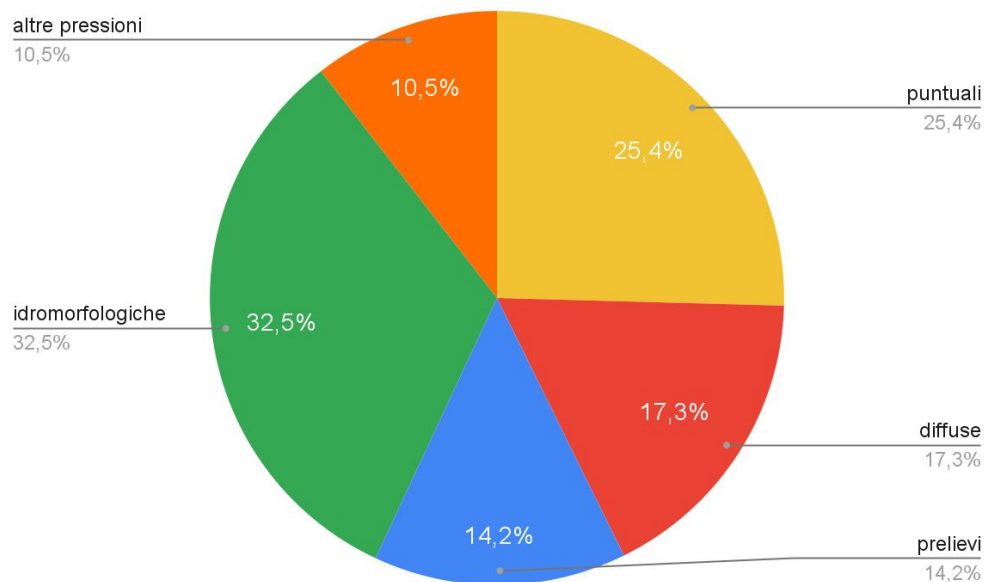


OBIETTIVI per i CI

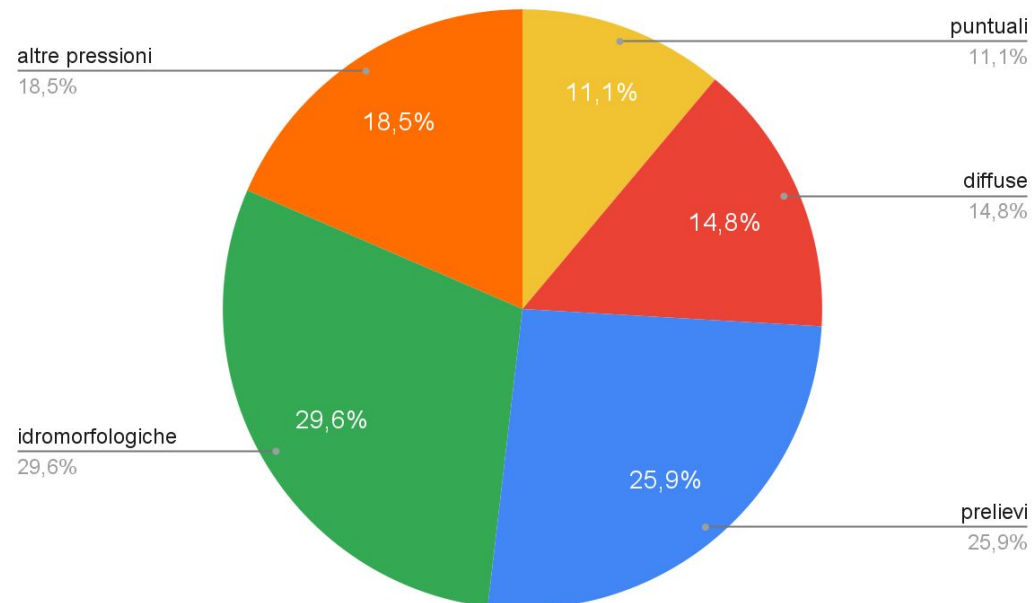
- buono stato entro il 2027
- mantenere stato elevato



95 CI fluviali con pressioni significative (il 34% circa del totale)

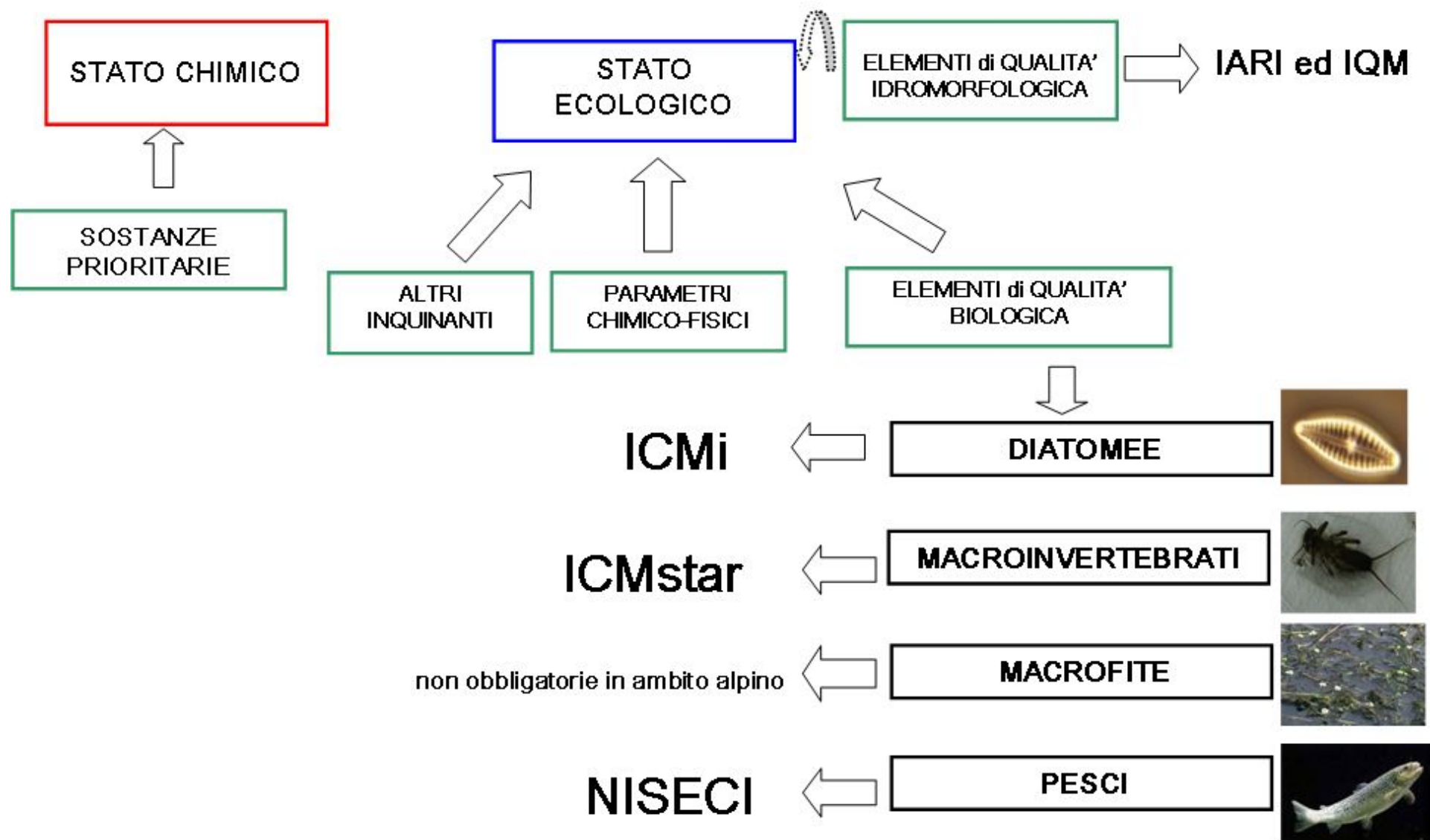


9 CI lacustri con pressioni significative (il 43% circa del totale)

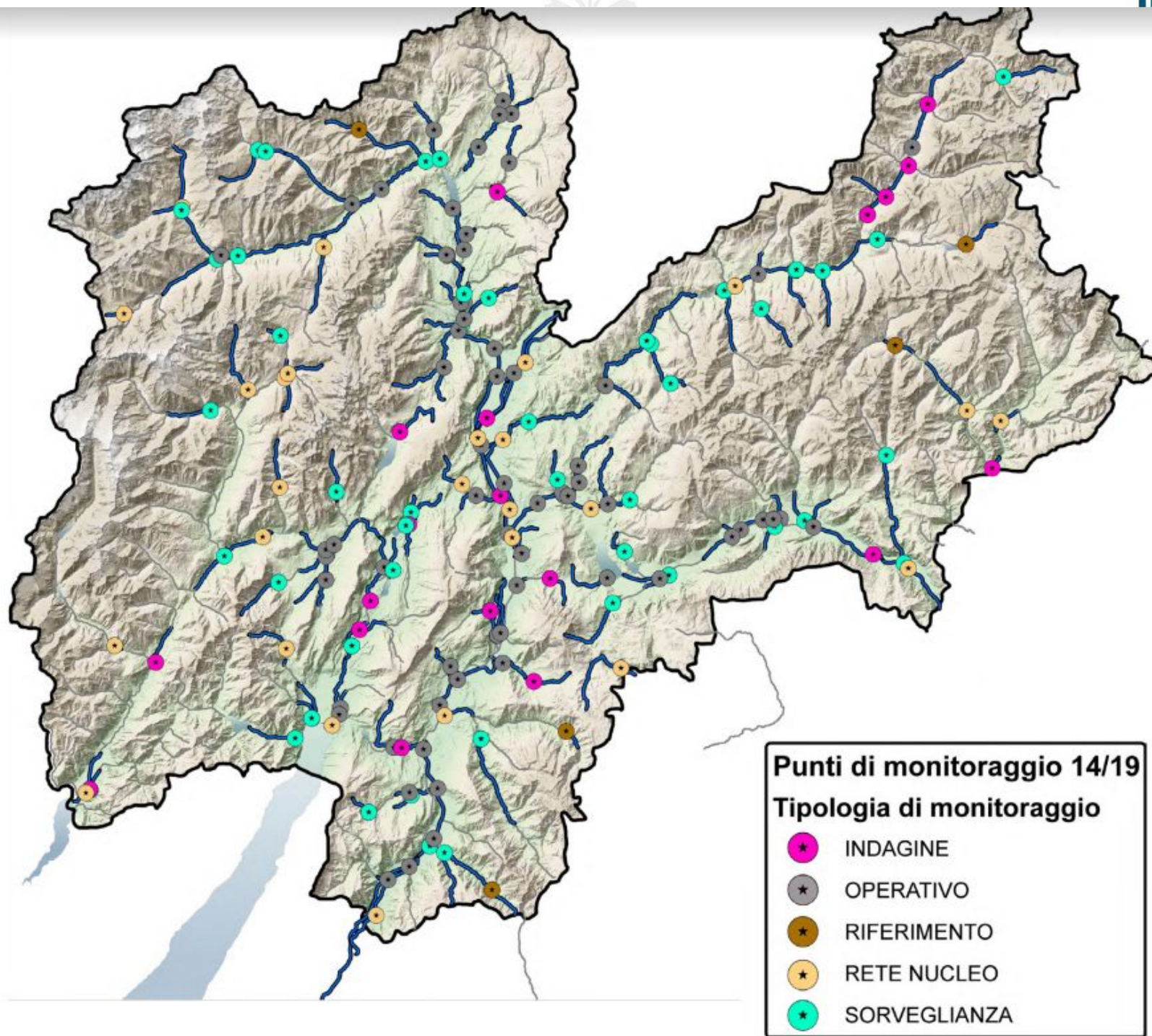


Monitoraggio dello stato di qualità

Esempio: procedura prevista per i corpi idrici fluviali



La rete di monitoraggio 2014-19



Monitoraggio dei parametri per lo Stato chimico

Stato chimico: conformità delle sostanze appartenenti all'elenco di priorità (Tab. 1/A dell'Allegato 1 alla parte terza del D.Lgs. 152/06) ai rispettivi Standard di Qualità Ambientale (**SQA**). La tabella 1/A comprende le sostanze definite prioritarie (P) e quelle definite pericolose prioritarie (PP) e le rimanenti sostanze (E).

Stato chimico:

- **buono** (colore convenzionale blu)
- **non buono** (colore convenzionale rosso)

in base al superamento o meno degli SQA previsti per le singole sostanze (valori soglia cui attenersi, relativi alla concentrazione di una sostanza prioritaria specifica o di gruppi di sostanze in acqua, nei sedimenti o nel biota del sistema acquatico).

Monitoraggio dei parametri per lo Stato chimico

Il campionamento dei parametri chimici avviene con frequenza coerente con quanto previsto dal D.Lgs. 152/06.

Le campagne sono programmate **1 volta nel sessennio** per i corpi idrici con monitoraggio di sorveglianza, mentre la programmazione è **triennale** per il monitoraggio rete nucleo e **annuale** per quelli sottoposti a monitoraggio operativo.

Parametro	LOQ APPA	SQA-MA	Parametro	LOQ APPA	SQA-MA
1,2,3-Triclorobenzene	0,1	0,4	EptacloroEpossido	0,025	0,0000002
1,2,4-Triclorobenzene	0,1	0,4	Esaclorobenzene	0,025	0,005
1,2-Dicloroetano	0,1	10	Esaclorobutadiene	0,1	0,05
1,3,5-Triclorobenzene	0,1	0,4	Esaclorocicloesano-(alfa)	0,025	0,02
4-(1,1,3,3-Tetrametilbutil) fenolo	0,1	0,1	Esaclorocicloesano-(beta)	0,025	0,02
Aclonifen	0,025	0,12	Esaclorocicloesano-(delta)	0,025	0,02
Alaclor	0,025	0,3	Esaclorocicloesano-(gamma)	0,025	0,02
Aldrin	0,025	0,01	Fluorantene	0,001	0,0063
Antracene	0,001	0,1	Isodrin	0,025	0,01
Atrazina	0,025	0,6	Isoproturon	0,025	0,3
Benzene	0,1	10	Mercurio	0,01	0,07
Benzo(a)pirene	0,001	0,00017	Naftalene	0,1	2
Benzo(b)fluorantene	0,001		Nichel	0,3	4
Benzo(g,h,i)perilene	0,001		Nonilfenolo	0,1	0,3
Benzo(k)fluorantene	0,001		o,p'-DDT	0,025	0,025
Bifenox	0,025	0,012	p,p'-DDD	0,025	0,025
Cadmio	0,05	0,08	p,p'-DDE	0,025	0,025
Cibutrina	0,025	0,0025	p,p'-DDT	0,025	0,01
Cipermetrina	0,025	0,00008	Pentaclorobenzene	0,025	0,007
Clorfenvinfos	0,025	0,1	Pentaclorofenolo	0,1	0,4
Cloroformio	0,1	2,5	PFOS	0,01	0,00065
Clorpirifos	0,025	0,03	Piombo	0,3	1,2
Di-2-etilesilftalato		1,3	Quinoxifen	0,025	0,15
Diclorometano	0,1	20	Simazina	0,025	1
Diclorvos	0,025	0,0006	Terbutrina	0,025	0,065
Dieldrin	0,025	0,01	Tetracloroetilene	0,1	10
Diuron	0,02	0,2	Tetraclorometano	0,1	12
Endosulfan-(alfa)	0,025	0,005	Tributilstagno		0,0002
Endosulfan-(beta)	0,025	0,005	Tricloroetilene	0,1	10
Endrin	0,025	0,01	Trifluralin	0,025	0,03
Eptacloro	0,025	0,0000002			

La frequenza è generalmente variabile da mensile, per i corpi idrici con superamento degli SQA per le sostanze della tabella 1/A del D.Lgs. 152/06, a bimestrale o trimestrale per tutti gli altri punti.

Elenco delle sostanze pericolose (Tab. 1/A D.Lgs.152/06) ricercate in Provincia di Trento nel sessennio 2014-19 sulla rete ufficiale di punti, con relativi limiti di quantificazione raggiunti dal laboratorio di APPA (valore più frequente).

Sono adeguati i LOQ $\leq 30\%$ SQA-MA (quindi non tutti - situazione in evoluzione nel 2020-2021...)

I valori sono espressi in $\mu\text{g/L}$

Monitoraggio dei parametri biologici nei corsi d'acqua



**campionamento e
identificazione dei
macroinvertebrati in
laboratorio**



**campionamento
della fauna ittica**



**campionamento ed
identificazione delle
diatomee a livello di
specie**



**campionamento
delle macrofite**



Inquinanti specifici (sostanze non appartenenti all'elenco delle priorità)

Parametro	LOQ APPA	SQA-MA	Parametro	LOQ APPA	SQA-MA
1,1,1-Tricloroetano	0,1	10	Fention	0,025	0,01
1,2-Diclorobenzene	0,1	2	Linuron	0,025	0,5
1,3-Diclorobenzene	0,1	2	Malation	0,025	0,01
1,4-Diclorobenzene	0,1	2	Metamidofos	0,02	0,5
2,4,5-Triclorofenolo	0,1	1	Mevinfos	0,025	0,01
2,4,6-Triclorofenolo	0,1	1	Paration	0,025	0,01
2,4-Diclorofenolo	0,1	1	ParationMetile	0,025	0,01
2-Clorofenolo	0,1	4	PFBA	0,01	7
2-Clorotoluene	0,1	1	PFBS	0,01	3
4-Clorofenolo	0,1	2	PFHxA	0,01	1
4-Clorotoluene	0,1	1	PFOA	0,01	0,1
Arsenico	0,1	10	PFPeA	0,01	3
AzinfosEtile	0,025	0,01	Terbutilazina	0,025	0,5
AzinfosMetile	0,025	0,01	Toluene	0,1	5
Clorobenzene	0,1	3	Xilene-(M+P)	0,1	5
Cromo	0,2	7	Xilene-(O)	0,1	5
Dimetoato	0,025	0,5			
Fenitroton	0,025	0,01			

In provincia di Trento, oltre alle sostanze di Tab. 1/B sono ricercati anche 117 fitofarmaci (pesticidi singoli previsti dalla tab. 1/B).

Parametro	LOQ APPA	SQA-MA	Parametro	LOQ APPA	SQA-MA	Parametro	LOQ APPA	SQA-MA	Parametro	LOQ APPA	SQA-MA
Abamectina		0,1	Difenoconazole	0,025	0,1	Iprovalicarb	0,025	0,1	Propiconazolo	0,025	0,1
Acefate	0,02	0,1	Dimethomorph	0,025	0,1	Isofenphos	0,025	0,1	Propizamide	0,025	0,1
Acetamiprid	0,02	0,1	Endosulfan		0,1	IsofenphosMetile	0,025	0,1	Propoxur	0,025	0,1
Acetoclor	0,05	0,1	Endosulfan-(Somma)		0,1	KresoximMetile	0,025	0,1	Quintozen	0,025	0,1
AcibenzolarSMetile	0,025	0,1	EndosulfanSolfato	0,025	0,1	Metalaxil	0,025	0,1	Spiroxamina	0,025	0,1
Ametoctradin		0,1	Epossiconazolo	0,025	0,1	Metidation	0,025	0,1	Tebuconazole	0,025	0,1
Ametrina	0,025	0,1	Eptenofos	0,025	0,1	Metiocarb	0,025	0,1	Terbumeton	0,025	0,1
AtrazinaDesetile	0,025	0,1	Esaconazolo	0,025	0,1	Metolaclor	0,025	0,1	TerbutilazinaDesetile	0,025	0,1
AtrazinaDesisopropile	0,025	0,1	Etofenprox	0,025	0,1	Metomil	0,02	0,1	Tetraclorvinfos	0,025	0,1
Azossistrobina	0,025	0,1	Etoprofos		0,1	Metossicloro	0,025	0,1	Tetraconazolo	0,025	0,1
Benalaxil	0,025	0,1	Ettoxazolo	0,025	0,1	Metossifenozide	0,02	0,1	Thiacloprid	0,02	0,1
Boscalid	0,025	0,1	Fenamidone	0,025	0,1	Metrafenone	0,025	0,1	Thiametoxam	0,02	0,1
Bromadiolone		0,1	Fenarimol	0,025	0,1	Metribuzin	0,025	0,1	Tiabendazolo	0,02	0,1
Bromofos	0,025	0,1	Fenbuconazolo	0,025	0,1	Miclobutanil	0,025	0,1	TiofanatoMetile	0,02	0,1
BromofosEtile	0,025	0,1	Fenclorfos	0,025	0,1	Nuarimol		0,1	Triadimenol	0,025	0,1
Bromopropilato	0,025	0,1	Fenexamid	0,025	0,1	o,p'-DDD	0,025	0,1	Triflossistrobina	0,025	0,1
Bupirimate	0,025	0,1	Fipronil		0,1	o,p'-DDE	0,025	0,1	Vamidotion	0,02	0,1
Buprofezin	0,025	0,1	Flonicamid	0,025	0,1	OrtoFenilFenolo		0,1	Vinclozolin	0,025	0,1
Captano	0,05	0,1	Fluazinam	0,025	0,1	Oxadiazon	0,025	0,1	Zinofos	0,025	0,1
Carbaril	0,025	0,1	Fludioxonil	0,025	0,1	Oxifluorfen	0,025	0,1	Zoxamide	0,025	0,1
Carbendazim	0,02	0,1	Fluopicolide	0,025	0,1	Penconazolo	0,025	0,1			
Carbofenotion	0,025	0,1	Fluopiram	0,025	0,1	Pendimetalin	0,025	0,1			
Cianazina	0,025	0,1	Flusilazolo	0,025	0,1	Penthiopyrad	0,025	0,1			
Ciflufenamide		0,1	Fluvalinate	0,025	0,1	PiperonilButossido	0,025	0,1			
Ciprodinil	0,025	0,1	Fluxapyroxad	0,02	0,1	Piraclostrobina	0,025	0,1			
Clorantniliprololo	0,02	0,1	Folpet	0,05	0,1	Pirimetanil	0,025	0,1			
ClorpirifosMetile	0,025	0,1	Fonofos	0,025	0,1	Pirimicarb	0,025	0,1			
Clorprofam		0,1	Forate	0,05	0,1	PirimicarbDesmetile	0,025	0,1			
Clotianidina	0,02	0,1	Fosalone	0,025	0,1	Procimidone	0,025	0,1			
Diazinone	0,025	0,1	Imidacloprid	0,02	0,1	Procloraz	0,025	0,1			
Diclofluanide	0,025	0,1	Indoxacarb	0,025	0,1	Prometrina	0,025	0,1			
Difenilammina	0,025	0,1	Iprodione	0,025	0,1	Propazina	0,025	0,1			

Parametri chimico-fisici di base per il calcolo dell'indice LIMeco



Il LIM_{eco} è un indice sintetico che descrive la qualità delle acque correnti per quanto riguarda i nutrienti e l'ossigenazione. I parametri di base macrodescrittori considerati per la definizione del LIM_{eco} sono:

- Ossigeno ($100-O_2$) in % di saturazione;
- Azoto ammoniacale;
- Azoto nitrico;
- Fosforo totale.

Oltre a questi, al fine di permettere una migliore interpretazione del dato biologico, possono essere considerati anche:

- Temperatura;
- pH;
- conducibilità elettrica.

Il valore di LIM_{eco} si ottiene dalla media pesata della somma dei punteggi attribuiti ai singoli parametri nei campionamenti in base alla concentrazione rilevata rispetto alle soglie di concentrazione previste. Il valore medio di LIM_{eco} calcolato per il periodo di riferimento viene utilizzato per attribuire la classe di qualità alla stazione di monitoraggio e al relativo corpo idrico.



		PUNTEGGIO				
		1	0,5	0,25	0,125	0
		LIVELLO 1	LIVELLO 2	LIVELLO 3	LIVELLO 4	LIVELLO 5
PAR AME TRO	100-O ₂ % sat.	≤ 10	≤ 20	≤ 40	≤ 80	> 80
	N-NH ₄ (mg/l)	< 0,03	≤ 0,06	≤ 0,12	≤ 0,24	> 0,24
	N-NO ₃ (mg/l)	< 0,6	≤ 1,2	≤ 2,4	≤ 4,8	> 4,8
	P tot (µg/l)	< 50	≤ 100	≤ 200	≤ 400	> 400

STATO	LIMeco
Elevato	≥ 0,66
Buono	≥ 0,50
Sufficiente	≥ 0,33
Scarso	≥ 0,17
Cattivo	< 0,17

l'LTLecco considera i seguenti parametri:

- *Fosforo totale;*
- *Trasparenza;*
- *Ossigeno disciolto ipolimnico.*

La procedura per il calcolo dell'LTLecco prevede l'assegnazione di un punteggio per tutti e tre i parametri, secondo quanto indicato da specifiche tabelle che riportano dei valori limite con un rispettivo livello di qualità.

I livelli per il **fosforo totale** si riferiscono alla **concentrazione media**, ottenuta come media ponderata rispetto ai volumi o all'altezza degli strati, **nel periodo di piena circolazione** alla fine della stagione invernale.

I livelli per la **trasparenza** sono ricavati attraverso il calcolo della **media dei valori** riscontrati nell'anno di monitoraggio.

I livelli per l'**ossigeno ipolimnico** sono ottenuti dalla **media ponderata** rispetto all'altezza degli strati considerati e sono quelli misurati **per l'ipolimnio alla fine del periodo di stratificazione**.

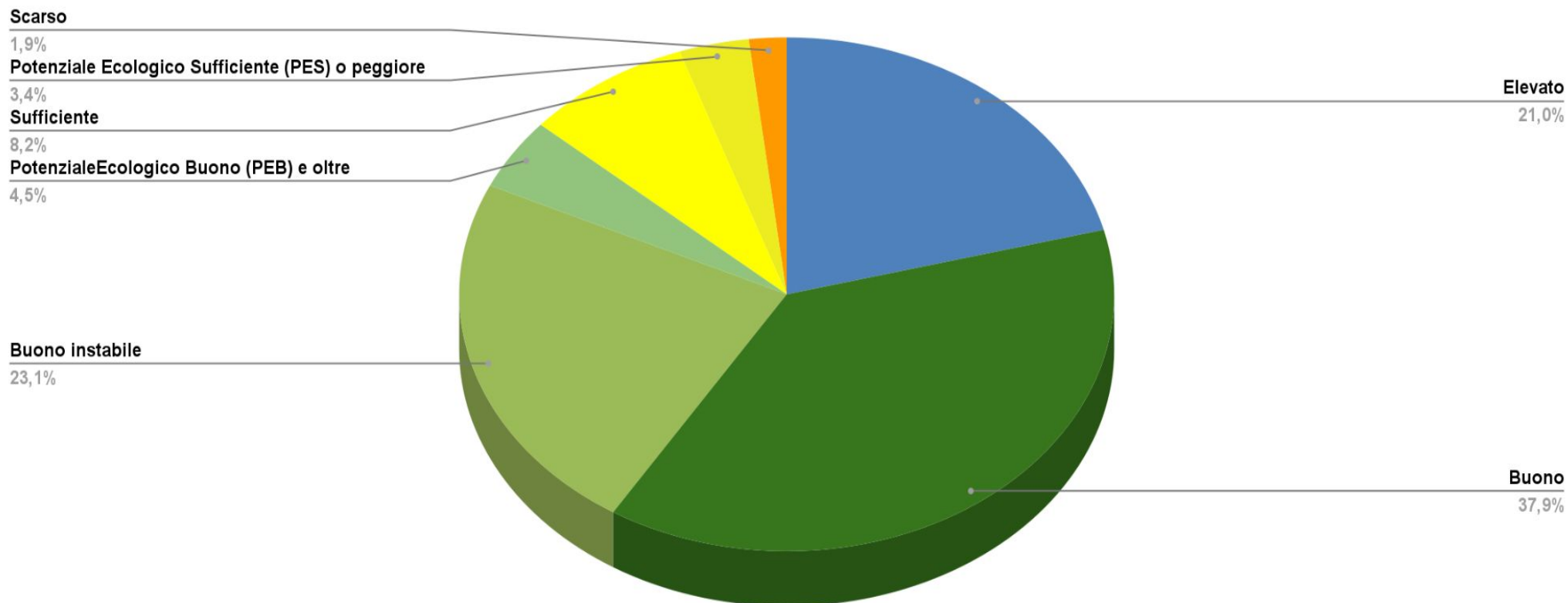
La somma dei punteggi ottenuti per i singoli parametri determina il punteggio finale dell'LTLecco, che consente l'assegnazione di una classe di qualità per gli elementi chimico-fisici a supporto.

E' prevista la classificazione in tre classi di qualità

Classe di qualità	Livello LTLecco
15	1- Elevato
12-14	2- Buono
<12	3 - Sufficiente

Classificazione dello stato di qualità dei CI fluviali per il sessennio 2014-2019

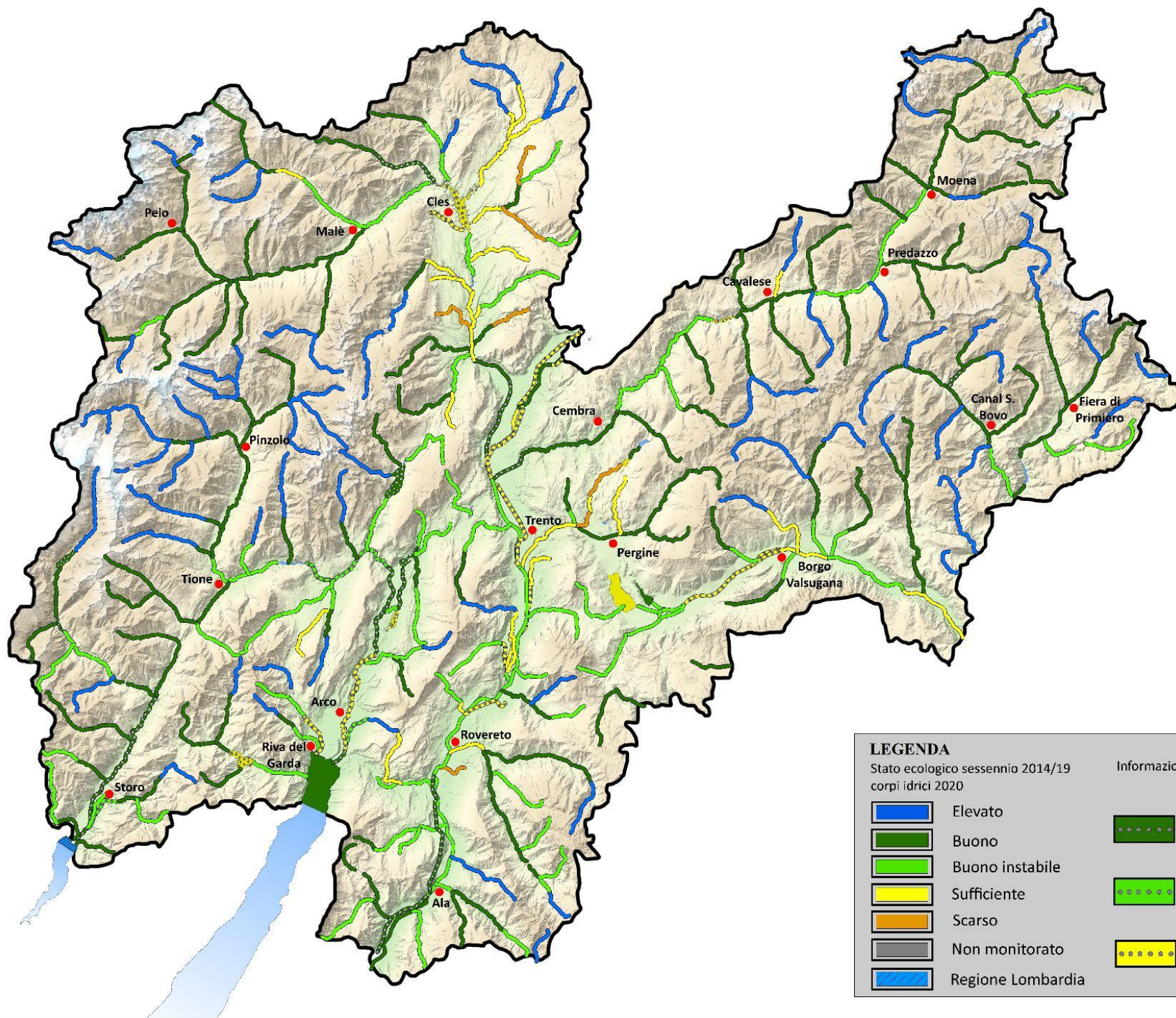
Stato o Potenziale ecologico Corpi idrici Fluviali



Classificazione dello stato di qualità dei Cl lacustri per il sessennio 2014-2019

LAGO	Stato Ecologico IPAM	Stato Ecologico LTLeco	Potenziale ecologico	SQA inquinanti specifici	STATO ECOLOGICO sessennio 2014-2019	EQB determinante
CALDONAZZO	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE		ELEVATO	SUFFICIENTE	LTLeco e IPAM
LEVICO	BUONO	BUONO		ELEVATO	BUONO	-
MOLVENO	BUONO*	BUONO	PEB	ELEVATO	BUONO	
LEDRO	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	PEB	ELEVATO	SUFFICIENTE	LTLeco e IPAM
SERRAIA	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE		ELEVATO	SUFFICIENTE	LTLeco e IPAM
S. GIUSTINA	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	PEB	ELEVATO	SUFFICIENTE	LTLeco e IPAM
CAVEDINE	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	PEB	ELEVATO	SUFFICIENTE	LTLeco e IPAM

Mappa dello stato di qualità dei CI superficiali per il sessennio 2014-2019



Analisi degli impatti per confermare le pressioni sui corpi idrici

Con il termine “impatto” si intende **l'alterazione che una pressione genera sullo stato di qualità del corpo idrico** su cui insiste e che potrebbe pregiudicare il raggiungimento degli obiettivi di qualità stabiliti.

Per calcolarli è stato utilizzato un **set di indicatori di impatto** basati su sub-indici **calcolabili a partire dai dati di monitoraggio**.

tipologia pressione e Impatti attesi per corpi idrici fluviali	Indicatori di impatto e soglie
1.1 Puntuali - scarichi urbani 1.2 Puntuali - sfioratori di piena 2.6 Diffuse - scarichi non allacciati alla fognatura	1) media annua azoto totale > 1,5 mg/L N; valore medio annuo indice TI (subindice diatomee) > 2.4; media annua fosforo totale > 0,15 mg/L P; media annua nitrati > 10 mg/L NO ₃ ; trend crescente dei valori medi annui di concentrazione di azoto e fosforo totale 2) media annua COD > 10 mg/L O ₂ ; media annua O ₂ in % sat. < 75%; trend crescente dei valori medi annui di concentrazione di COD 3) n. riscontri annuo > LOQ per sostanze tabelle 1/A, 1/B: almeno una sostanza > 30% riscontri/n. misure 4) media annua E.coli > 1000 UFC/100ml
Impatti: NUTR, ORGA, CHEM, MICR	

**Pressione
potenzialmente
significativa:**

+

quando l'indicatore di
pressione supera la



**Definizione del
RISCHIO ai sensi della
DQA**

Elenco tipologie di pressione per i corpi idrici fluviali

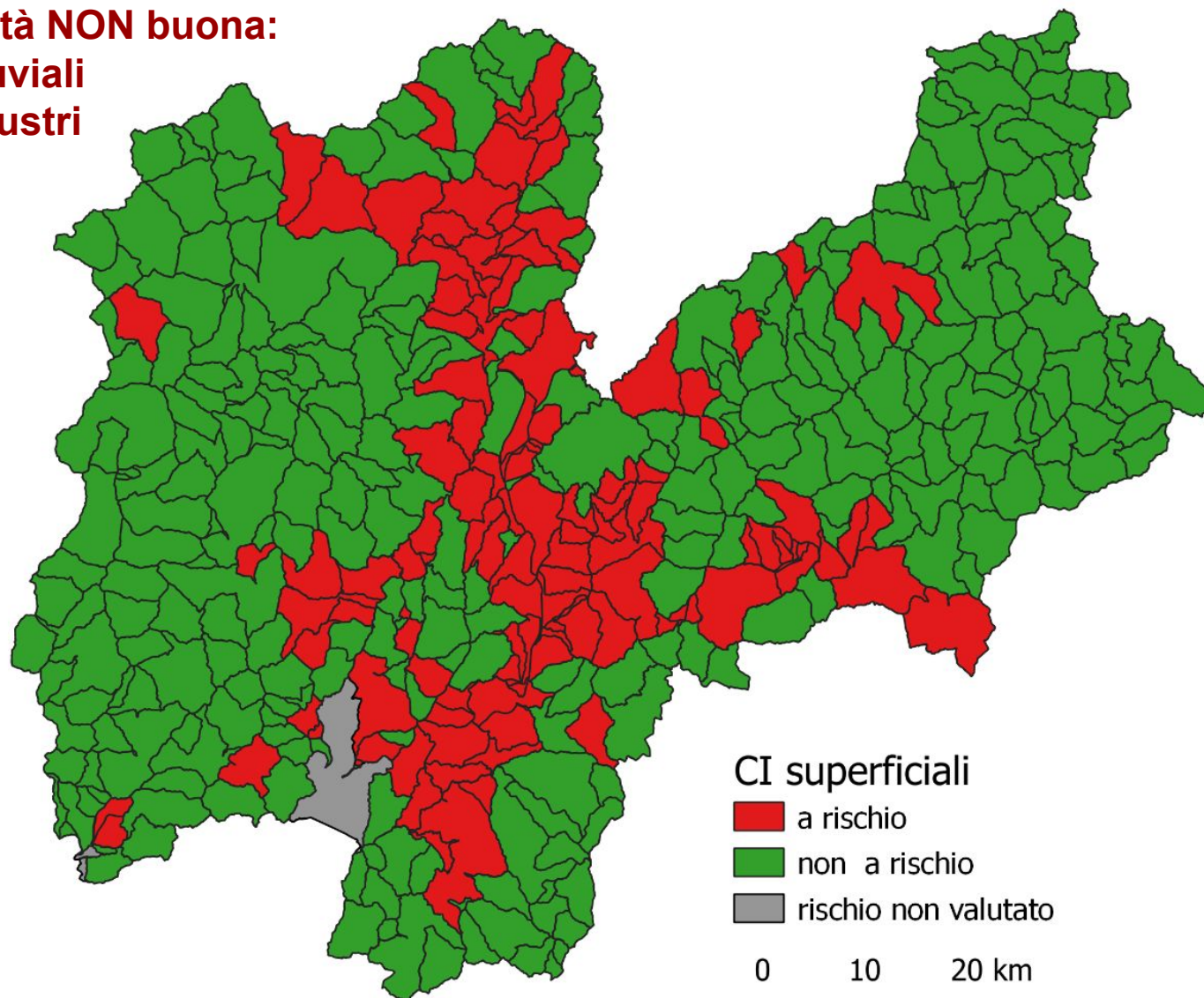
1.1 Puntuali - scarichi urbani 1.2 Puntuali - sfioratori di piena 1.8 Puntuali - impianti di acquacoltura 2.6 Diffuse - scarichi non allacciati alla fognatura 2.9 Diffuse - impianti di acquacoltura/maricoltura	2.2 Diffuse - agricoltura
1.3 Puntuali - impianti industriali IED 1.4 Puntuali - impianti industriali non IED	3.1 Prelievi/diversioni - uso agricolo 3.2 Prelievi/diversioni - uso civile potabile 3.3 Prelievi/diversioni - uso industriale 3.4 Prelievi/diversioni - raffreddamento 3.6 Prelievi/diversioni - piscicoltura
1.5 Puntuali – siti contaminati/siti industriali abbandonati 1.6 Puntuali - discariche	4.1 Alterazione fisica dei canali/alveo/fascia riparia/sponde 4.2 Dighe, barriere e chiuse 4.3 Alterazione idrologica 4.4 Perdita fisica totale o parziale del corpo idrico
1.7 Puntuali - acque di miniera	5.1 Introduzione di malattie e specie aliene 5.2 Sfruttamento/rimozione di animali/piante
2.1 Diffuse - dilavamento superfici urbane 2.4 Diffuse - trasporti 2.5 Diffuse - siti contaminati/siti industriali abbandonati	9 Pressioni antropiche - inquinamento storico

104 corpi idrici superficiali A RISCHIO su 398

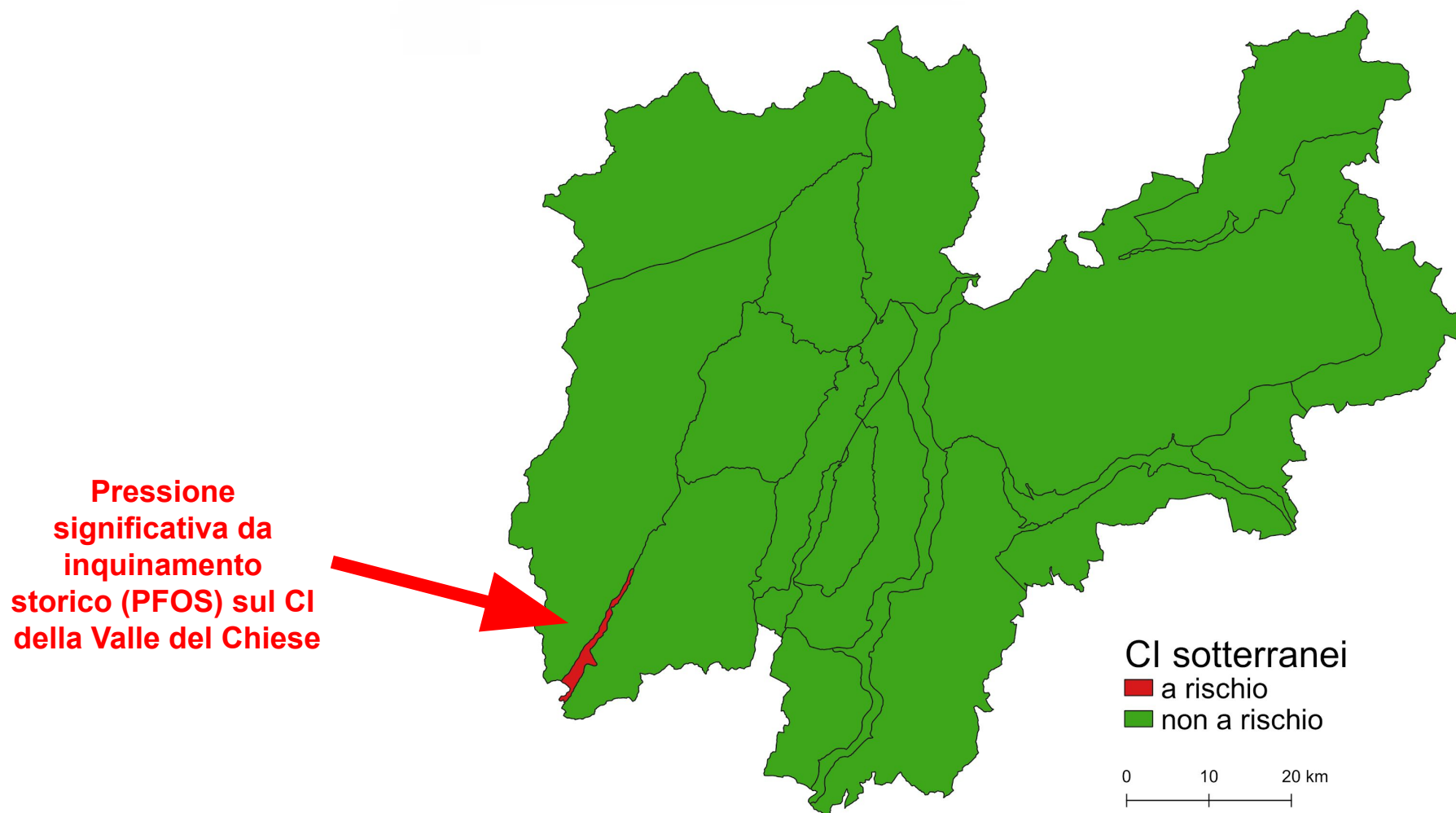
di cui con qualità NON buona:

51 fluviali

6 lacustri



1 CI sotterraneo A RISCHIO su 22



Programma delle misure: tipologie di intervento del PTA 2022-27

Le misure sono state individuate dalle strutture provinciali competenti nelle varie materie, nell'ambito del Gruppo di lavoro Programma delle misure Direttiva Quadro Acque (DQA) istituito con deliberazione della Giunta provinciale n. 144 di data 02 febbraio 2018, che ha stabilito anche la costituzione del Tavolo tecnico Acque.

Le misure sono necessarie al raggiungimento degli obiettivi di qualità, per i corpi idrici in stato inferiore al buono, **o al loro mantenimento**, per quelli in stato buono che, per la presenza di pressioni significative, rischiano di peggiorare.

Il programma va sviluppato secondo il **principio di responsabilità del soggetto che gestisce e utilizza la risorsa idrica e che interferisce con il sistema idrico**.

Gli interventi specifici cui è soggetto il singolo corpo idrico sono stati definiti in funzione dello stato di qualità, delle criticità sito-specifiche e delle pressioni sulle quali si è ritenuto opportuno agire.

Programma delle misure: tipologie di intervento del PTA 2022-27

Raggiungimento degli obiettivi di qualità attraverso interventi sulla **QUALITÀ** delle acque:

- ★ **DEPURAZIONE CIVILE:** potenziamento del trattamento delle acque reflue urbane e riduzione dell'inquinamento organico:
 - interventi di miglioramento del comparto della depurazione civile già in corso o già finanziati (depuratori di Cloz, Caldes, Rumo, Trento 3 e relativi collettori)
 - controllo degli allacciamenti fognari in vari comuni, in base ai riscontri sulla qualità dei corsi d'acqua imputabili a frequenti scolmi
 - riduzione dei limiti allo scarico del fosforo dei depuratori provinciali in presenza di problemi di eutrofizzazione

- ★ **NITRATI e FITOFARMACI:** protezione delle acque dall'inquinamento dei nitrati di origine agricola e fitosanitari:
 - MISURE A CARATTERE GENERALE: *applicazione degli strumenti di pianificazione del settore agricolo: PAN; CONDIZIONALITÀ, PSR.*
 - MISURE SPECIFICHE: *realizzazione dei centri di lavaggio per attrezzature di distribuzione di fitosanitari, realizzazione biodigestori per effluenti zootecnici, Accordi di programma con gli stakeholder per il miglioramento della gestione degli effluenti zootecnici ed ittiogenici e il contenimento dell'inquinamento da fitosanitari, applicazione della dGp 736/2017 per la tutela delle acque dai fitosanitari.*

- ★ **SCARICHI INDUSTRIALI:** protezione delle acque dall'inquinamento dal comparto industriale e la produzione ittiogenica:
 - misure di contenimento dello scarico di inquinanti con interventi valutati caso per caso in funzione dell'impatto rilevato.
 - mitigazione dell'impatto da acquacoltura con interventi da decidere caso per caso, anche in funzione delle misure che verranno individuate dal DM di cui all'art. 111 del D.Lgs. 152/2006.

Programma delle misure: tipologie di intervento del PTA 2022-27

Raggiungimento degli obiettivi di qualità attraverso interventi sulla **QUALITÀ** delle acque:

- ★ **RIQUALIFICAZIONE ECOLOGICA:** riqualificazione dei corsi d'acqua (strategia per migliorare la qualità idromorfologica dei corpi idrici, per arrestare la perdita di biodiversità e per aumentare la capacità di autodepurazione dei corpi idrici). Individuati alcuni interventi già in programmazione da parte del Servizio Bacini montani e alcune proposte di riqualificazione da parte del Consorzio di bonifica. Materia da sviluppare nell'ottica di implementazione delle **MISURE WIN-WIN tra le Direttive 2000/60/CE e 2007/60/CE**

Raggiungimento degli obiettivi di qualità attraverso interventi sulla **QUANTITÀ** delle acque:

- ★ **CONCESSIONI:** modifica dei volumi concessi e dei rilasci in occasione del rinnovo o di varianti delle derivazioni esistenti, Imposizione di stazioni di misura della portata in alveo su tratti sottesi o a valle della restituzione di concessioni ad uso idroelettrico in occasione di rinnovo/riassegnazione.
- ★ **RETI ad USO IRRIGUO:** progetti di efficientamento delle reti e realizzazione bacini a fini irrigui, attuazione progressiva del rilascio del DMV e il potenziamento del sistema irriguo in Val di Non

Per i corpi idrici sui quali si hanno ancora conoscenze limitate o su cui insistono comunque pressioni antropiche sconosciute significative verranno eseguiti **APPROFONDIMENTI CONOSCITIVI** degli impatti e delle pressioni attraverso monitoraggi con metriche valutate caso per caso, al fine di vagliare la necessità di prevedere o meno misure specifiche.

Per problematiche legate alle reti fognarie e agli impianti comunali e per l'individuazione di ulteriori misure di riqualificazione morfologica sono stati istituiti dei **gruppi di lavoro interdisciplinari** che si impegneranno ad approfondire questi temi.

Azioni di adattamento ai cambiamenti climatici

misure per le risorse idriche

- a. rinnovare e rafforzare l'assetto normativo e pianificatorio
- b. migliorare la capacità gestionale con attività orientate
- c. incentivare la conservazione e l'uso efficiente della risorsa
- d. proteggere e aumentare l'integrità ecologica e la resilienza degli ecosistemi acquatici

misure per i settori socio-economici correlati alla risorsa idrica

per la sicurezza del territorio, per il degrado del suolo e la siccità, per l'agricoltura, per l'acquacoltura, per il turismo, per l'energia e per la salute

misure ritenute ad alto valore strategico

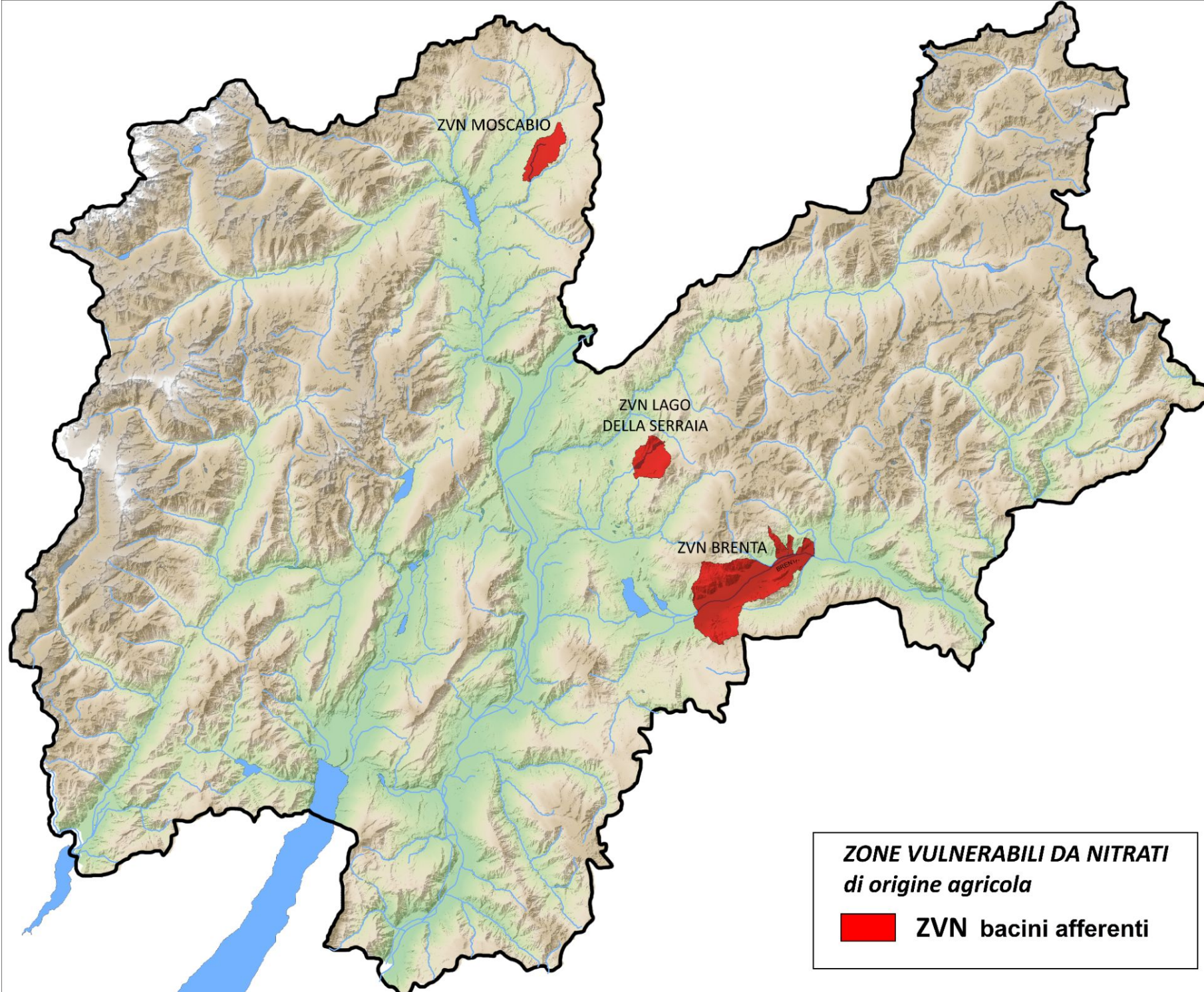
- ottimizzazione delle reti di monitoraggio quantitativo delle acque sotterranee e superficiali
- creazione di una struttura provinciale che fornisca il supporto tecnico idrologico necessario per una gestione ottimale dell'intero ciclo della risorsa idrica
- potenziamento delle infrastrutture idriche, favorendo l'interconnessione e le funzioni multiple delle reti, e aumentando la capacità di ritenzione e di accumulo del sistema, ad esempio rafforzando il ricorso agli invasi ad uso misto e ottimizzandone la gestione.

ZVN di origine agricola

sono 'zone di territorio che scaricano direttamente o indirettamente composti azotati di origine agricola o zootecnica in acque già inquinate o che potrebbero esserlo in conseguenza di tali tipi di scarichi' (art.74 D.Lgs.152/06).

Scopo: tutela dell'ambiente e della salute umana (Direttiva Nitrati)





Le Norme di Attuazione

Articolo 1 *Oggetto e finalità*

Articolo 2 *Condizioni per il rilascio delle concessioni idriche*

Articolo 3 *Misure per il rilascio di concessioni su corpi idrici fluviali in stato di qualità buono o buono “instabile” o in potenziale ecologico buono*

Articolo 4 *Valutazione ambientale ex ante delle derivazioni idriche*

Articolo 5 *Riassegnazioni delle concessioni di derivazione*

Articolo 6 *Disciplina delle acque minerali*

Articolo 7 *Disciplina per il rilascio del deflusso minimo vitale e del deflusso ecologico*

Articolo 8 *Osservatorio provinciale dei servizi idrici*

Articolo 9 *Operazioni di svaso e di spurgo dei bacini*

Articolo 10 *Misure per il contenimento delle pressioni antropiche puntuali da scarichi civili e industriali in acque superficiali*

Articolo 11 *Misure per il miglioramento dello stato qualitativo dei corpi idrici superficiali con impatti da attività agricole, zootecniche e ittiogeniche*

Articolo 12 *Misure attinenti ai servizi pubblici di fognatura e depurazione*

Articolo 13 *Tutela delle aree di pertinenza dei corpi idrici superficiali e delle caratteristiche morfologiche*

Articolo 14 *Aggiornamento della caratterizzazione e della classificazione dei corpi idrici*

Articolo 15 [Termini di attuazione delle misure](#)

Articolo 16 [Misure di coordinamento](#)

Articolo 17 *Entrata in vigore*



Grazie per l'attenzione!

