



**La progettazione dei pozzi per l'acqua
UNIVERSITA' PROGETTISTI E IMPRESE A CONFRONTO**
Dipartimento di Geoscienze dell'Università degli Studi di Padova
19 febbraio 2020

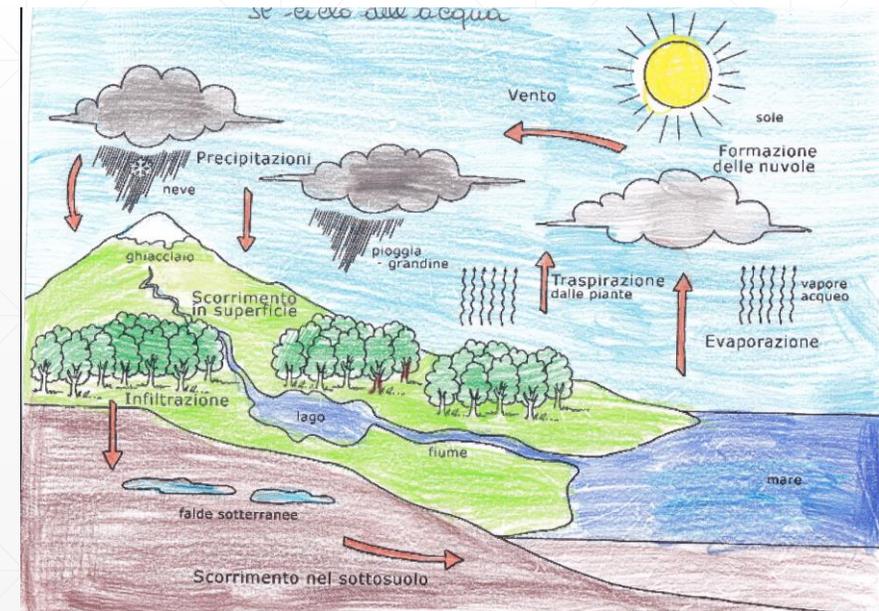
Giornata di studio su:
L'acqua dai ghiacciai ai nostri bicchieri

**Le acque non hanno confini geografici
Tutela e corretto uso delle acque tra protocolli
sovranazionali e problematiche locali**

Pietro Zangheri – Geologo libero professionista – Docente Università di Padova

Parliamo di...

- A livello sovranazionale. Quali strumenti per la tutela della risorsa idrica?
- In Italia. Quali recepimenti degli strumenti internazionali, quali strumenti di governo?
- Di cosa avremmo bisogno? O va bene così? Le carenze sono normative o applicative?



Acqua. Un'alluvione di norme e procedure...

Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152

Norme in materia ambientale

(G.U. n. 88 del 14 aprile 2006)

Norma UNI 11590 – Pozzi per acqua progettazione – settembre 2015

PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE
Art. 121, Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, “Norme in materia ambientale”
NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE
Allegato A3 alla Deliberazione del Consiglio Regionale n. 107 del 5/11/2009
e successive modifiche e integrazioni – Aggiornamento a LUGLIO 2018

Decreto legislativo 2 febbraio 2001 n. 31

Attuazione della Direttiva 98/83/CE

relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano

Decreto Ministero della Salute 6 aprile 2004, n. 174 “Regolamento concernente
oggetti che possono essere utilizzati negli impianti fissi di captazione, trattamento, distribuzione
delle acque destinate al consumo umano”

REGIO DECRETO 11 dicembre 1933, n. 1775
Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici

DIRETTIVA (UE) 2020/2184 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO
del 16 dicembre 2020

concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano

DIRETTIVA DERIVAZIONI

D.M. 16.12.1923 “Norme per la compilazione dei progetti di massima e di esecuzione a corredo
di domande per grandi e piccole derivazioni d’acqua”

**Approccio metodologico per le
valutazioni ambientali ex ante
delle derivazioni idriche**

Un tema nuovo?

Convenzione sulla protezione e l'utilizzazione dei corsi d'acqua transfrontalieri e dei laghi internazionali

Conclusa a Helsinki 17 marzo **1992**

(Convenzione sull'acqua dell'UNECE, la Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite)

CEE-ONU

Convention sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux

La Convention sur l'eau :
répondre aux défis mondiaux de l'eau

Convenzione sull'acqua dell'UNECE

Fonte: unece.org

PUNTI CHIAVE

- La convenzione fornisce un quadro legale entro il quale due o più parti collaborano per:
 - **prevenire e controllare l'inquinamento** acquatico lungo le frontiere nazionali;
 - garantire **un'utilizzazione ragionevole e imparziale** delle acque transfrontaliere.
- Le parti devono adottare tutte le misure appropriate in materia di acque transfrontaliere al fine di:
 - prevenire, controllare e ridurre l'inquinamento effettivo o potenziale;
 - assicurare una gestione delle acque ecologicamente affidabile, la conservazione delle risorse e la tutela ambientale, compreso il ripristino degli ecosistemi, laddove necessario;
 - garantire un'utilizzazione ragionevole e imparziale delle risorse.
- Le parti sono tenute a:
 - applicare il **principio di precauzione**: non mancare di intervenire perché la scienza non ha ancora dimostrato completamente il legame tra particolari sostanze e l'inquinamento;
 - applicare il principio **«chi inquina paga»**: la parte responsabile dell'inquinamento paga i costi legati a prevenzione, controllo e riduzione;
 - gestire le risorse idriche in modo tale da non danneggiare le esigenze delle **generazioni future**;
 - stabilire programmi volti a **monitorare** le acque transfrontaliere;
 - **collaborare, condividendo** informazioni e ricerche al fine di sviluppare tecniche efficaci volte a prevenire, controllare e ridurre l'inquinamento transfrontaliero;
 - sostenere gli sforzi internazionali atti ad elaborare regolamenti, criteri e procedure per la determinazione delle responsabilità legate all'inquinamento.
- Tali misure devono:
 - essere adottate **alla fonte**, se possibile;
 - **evitare di trasferire** direttamente o indirettamente l'inquinamento in altre parti dell'ambiente.
- Gli accordi tra due o più parti possono trattare argomenti quali:
 - la compilazione di dati e inventari;
 - la creazione di programmi di monitoraggio congiunti;
 - l'adozione di limiti di emissione per le acque reflue e di obiettivi comuni relativi alla qualità delle acque;
 - l'introduzione di procedure di avvertenza e di allarme;
 - l'impiego di valutazioni dell'impatto ambientale.
- Le parti dell'accordo devono:
 - offrirsi vicendevolmente aiuto, se richiesto;
 - fare sì che le informazioni sullo stato delle acque transfrontaliere e le eventuali misure adottate siano disponibili al pubblico.
- Nel 2003, la convenzione è stata modificata per consentire il coinvolgimento di tutti i paesi non europei. La modifica è entrata in vigore il 6 febbraio 2013 e la decisione [2013/790/UE](#) ne ha sancito l'accettazione. Dal marzo 2016 tutti gli Stati membri dell'ONU possono aderirvi.

A livello europeo come si considera il tema?

- **Acque superficiali**
- **Acque sotterranee**
- **Rischio idrogeologico**
- **Impatti transfontalieri**

**Risorse idriche
e confini
geografici**

Direttive europee - risorsa acqua – confini geografici

Tema	Direttiva Europea	Recepimento
<i>Acque</i>	DIRETTIVA 2000/60/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 23 ottobre 2000 che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque	D.Lgs 152/2006 - Norme in materia ambientale (parte terza)
<i>Acque sotterranee</i>	DIRETTIVA 2006/118/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 12 dicembre 2006 sulla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento	D.Lgs. 30/2009 - Attuazione della direttiva 2006/118/CE, relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento
<i>Rischio idrogeologico</i>	DIRETTIVA 2007/60/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 23 ottobre 2007 relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni	D.Lgs. 49/2010 - Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni
<i>Impatto ambientale</i>	DIRETTIVA 2014/52/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 aprile 2014 che modifica la direttiva 2011/92/UE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati	D.Lgs 152/2006 - Norme in materia ambientale (parte seconda)

Qualità delle acque nelle direttive europee

- **Obiettivi di qualità**
- **Monitoraggi**



Obiettivi di qualità

Titolo II - Obiettivi di qualità

Capo I - Obiettivo di qualità ambientale e obiettivo di qualità per specifica destinazione

76. Disposizioni generali

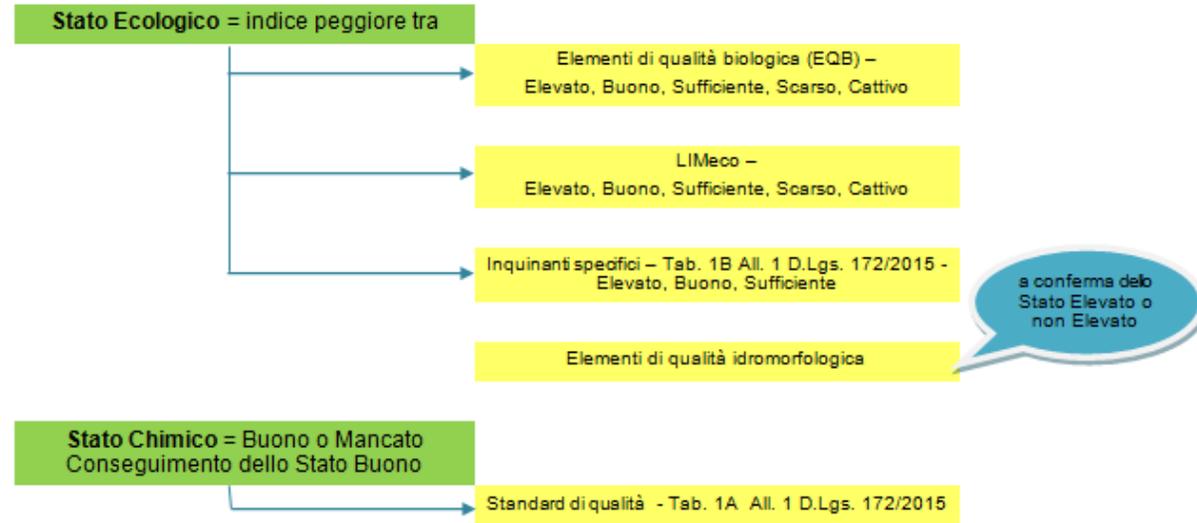
1. Al fine della tutela e del risanamento delle acque superficiali e sotterranee, la parte terza del presente decreto **individua gli obiettivi minimi di qualità ambientale per i corpi idrici significativi** e gli obiettivi di qualità per specifica destinazione per i corpi idrici di cui all'articolo 78, da garantirsi su tutto il territorio nazionale.

(...)

4. In attuazione della parte terza del presente decreto sono adottate, mediante il Piano di tutela delle acque di cui all'articolo 121, misure atte a conseguire gli obiettivi seguenti entro il 22 dicembre 2015:

a) sia mantenuto o raggiunto per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei l'obiettivo di qualità ambientale corrispondente allo stato di "**buono**";

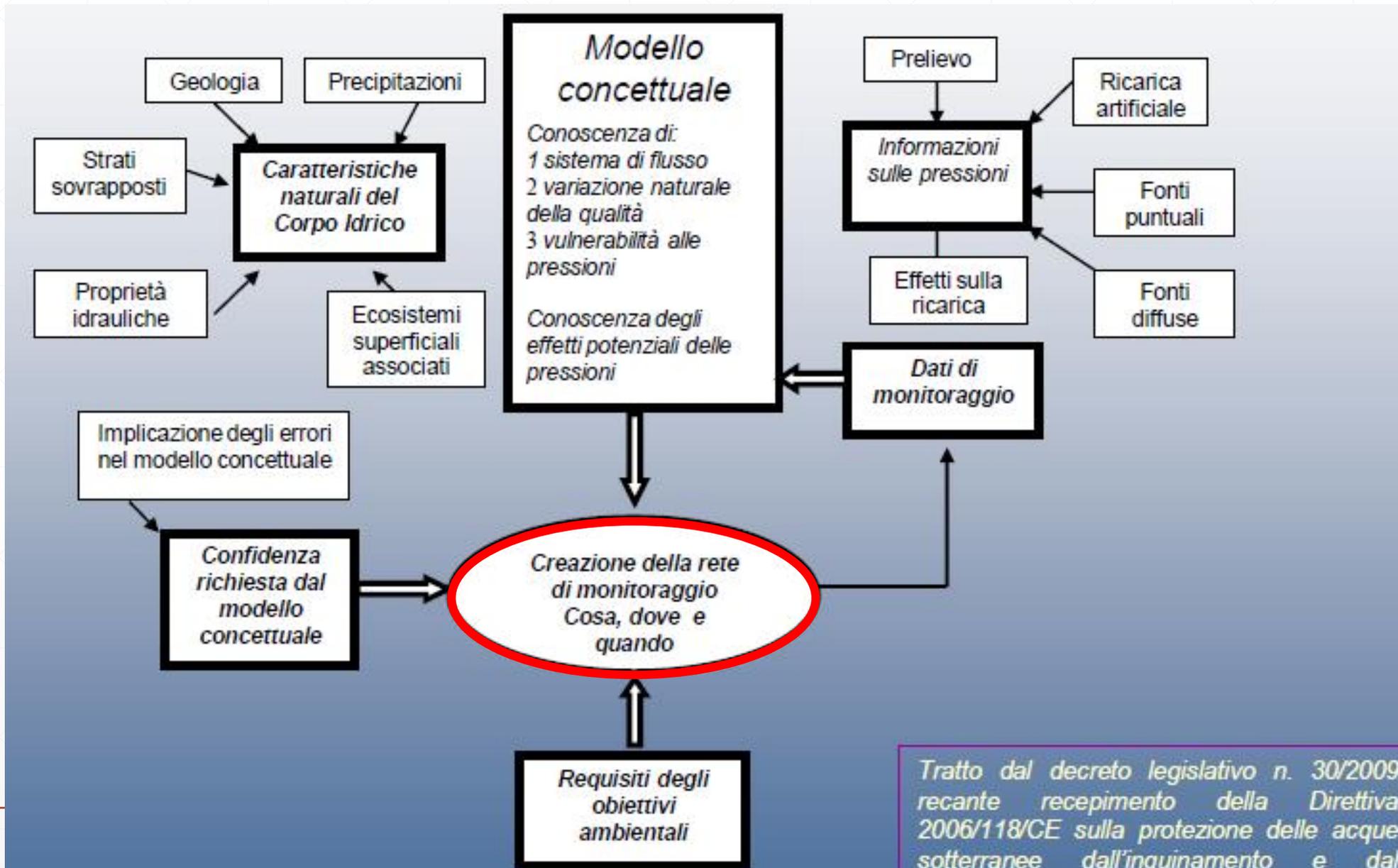
b) sia mantenuto, ove già esistente, lo stato di qualità ambientale "**elevato**" come definito nell'Allegato 1 alla parte terza del presente decreto;



STATO	LIMeco
ELEVATO	$\geq 0,66$
BUONO	$\geq 0,50$
SUFFICIENTE	$\geq 0,33$
SCARSO	$\geq 0,17$
CATTIVO	$< 0,17$

Tabella 2.2 - LIMeco: classificazione di qualità in base alla sommatoria dei punteggi assegnati.

D. Lgs. 30/2009 - Attuazione della direttiva 2006/118/CE, relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento



Tratto dal decreto legislativo n. 30/2009 recante recepimento della Direttiva 2006/118/CE sulla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento

Impatto ambientale transfrontaliero

D.Lgs 152/2006 Titolo IV - Valutazioni ambientali interregionali e transfrontaliere

30. Impatti ambientali interregionali

31. Attribuzione competenze

32. Consultazioni transfrontaliere

32-bis. Effetti transfrontalieri



Rischio idrogeologico

(art. 5)

2. L'individuazione di cui al paragrafo 1 di una zona nell'ambito di un distretto idrografico internazionale o di un'unità di gestione di cui all'articolo 3, paragrafo 2, lettera b), condivisa con un altro Stato membro viene coordinata tra gli Stati membri interessati.

(art. 7)

4. In linea con il principio di solidarietà, i piani di gestione del rischio di alluvioni stabiliti in uno Stato membro non includono misure che, per la loro portata e il loro impatto, aumentano considerevolmente il rischio di alluvioni a monte o a valle di altri paesi dello stesso bacino idrografico o sottobacino, a meno che tali misure non siano state coordinate e non sia stata trovata una soluzione concordata tra gli Stati membri interessati nel quadro dell'articolo 8.

(art. 8)

2. Qualora i distretti idrografici internazionali o le unità di gestione di cui all'articolo 3, paragrafo 2, lettera b), ricadono interamente nel territorio della Comunità, gli Stati membri garantiscono il coordinamento, al fine di predisporre un unico piano internazionale di gestione del rischio di alluvioni o una serie di piani di gestione del rischio di alluvioni coordinati a livello di distretto idrografico internazionale. In mancanza di tali piani, gli Stati membri predispongono piani di gestione del rischio di alluvioni che comprendano almeno le parti del distretto idrografico internazionale che ricadono all'interno del loro territorio, per quanto possibile coordinati a livello di distretto idrografico internazionale

A livello europeo

IN SINTESI...

- Le direttive ambientali in tema di acque considerano gli aspetti transfrontalieri in tutti i settori (qualità acque – VIA – rischio idrogeologico)
- Lo stato di qualità delle acque (ambientale) deve raggiungere e mantenere determinati standard definiti sulla base di criteri condivisi
- Ruolo fondamentale del monitoraggio

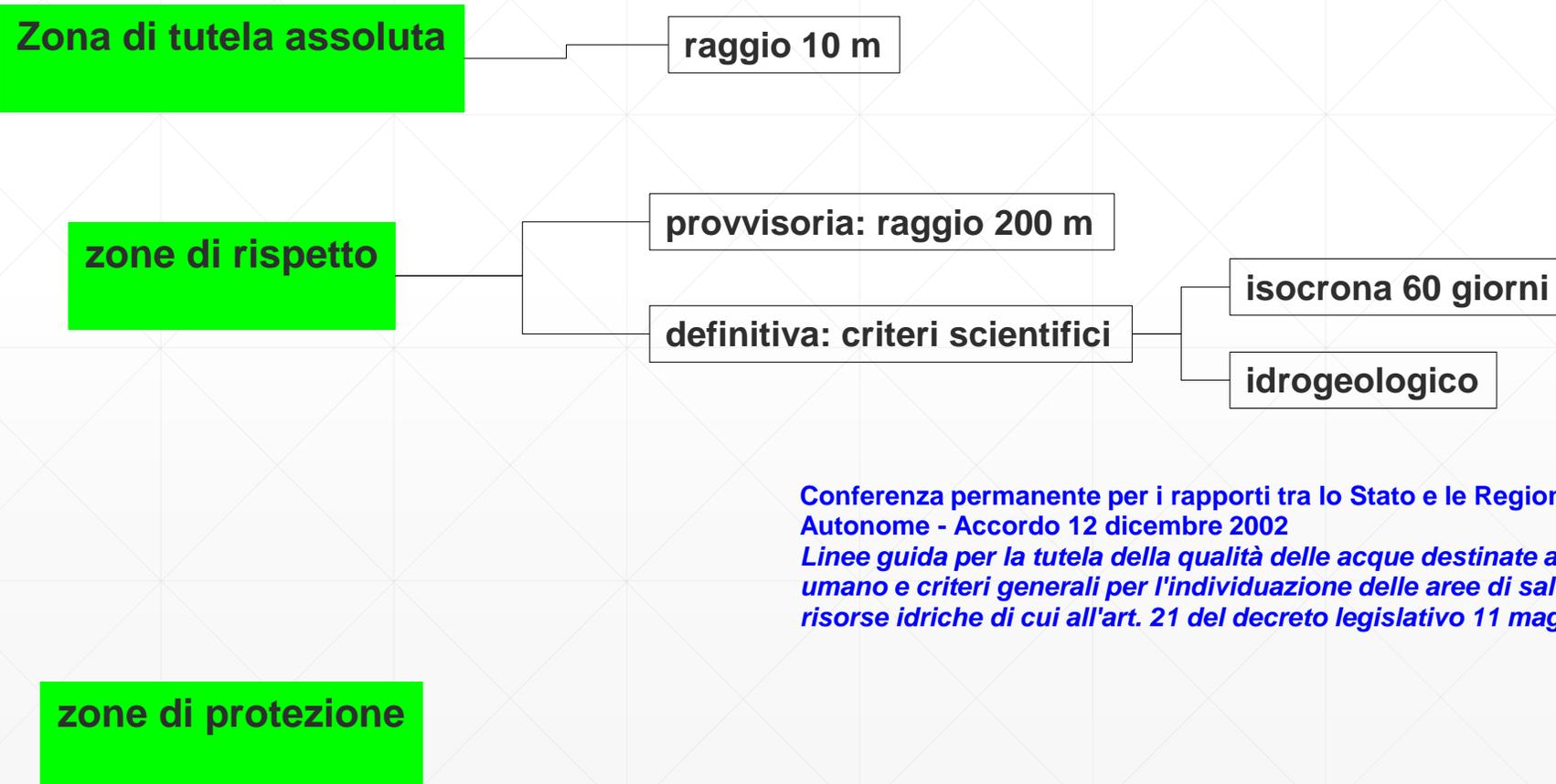
PROBLEMI APERTI

- Microinquinanti
 - Divulgazione delle conoscenze
 - Rapporto tra conoscenze geologiche qualità ambientale delle acque ed uso idropotabile
 - Quanti Enti si occupano di applicare queste norme?
-

Salute degli acquiferi e risorse idropotabili. Quali strumenti – Quali collegamenti?

Protezione delle fonti di approvvigionamento idropotabile

(art. 94 – D.Lgs. 152/2006 - Disciplina delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano)



Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato e le Regioni e le Province Autonome - Accordo 12 dicembre 2002
Linee guida per la tutela della qualità delle acque destinate al consumo umano e criteri generali per l'individuazione delle aree di salvaguardia delle risorse idriche di cui all'art. 21 del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152.

Il concetto di protezione statica e di protezione dinamica

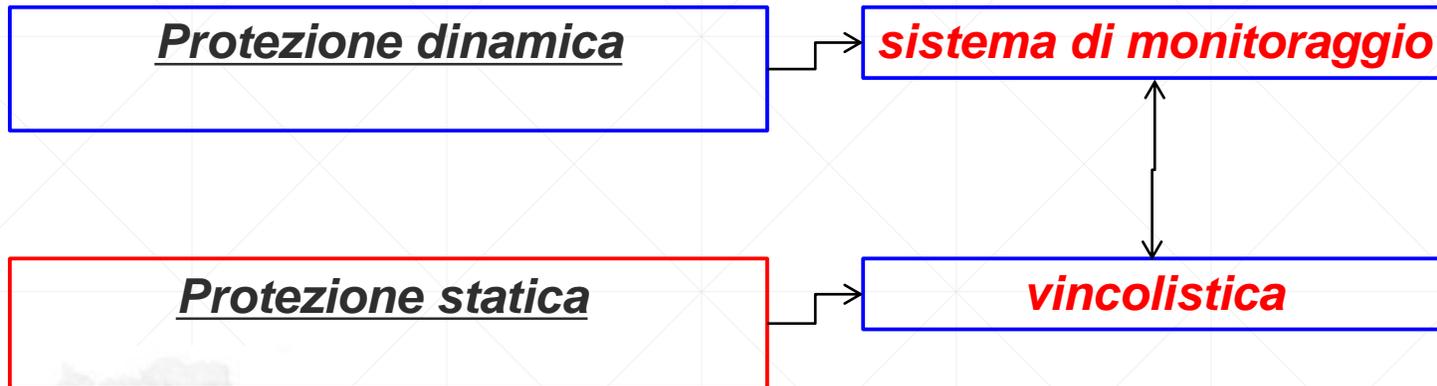
(linee guida 2002)

Protezione dinamica:
è costituita dall'attivazione e gestione di un preordinato **sistema di monitoraggio** delle acque in afflusso alle captazioni in grado di verificarne periodicamente i fondamentali parametri quantitativi e qualitativi e di consentire con sufficiente **tempo di sicurezza** la segnalazione d'eventuali loro variazioni significative

Protezione statica:
è costituita dai **divieti, vincoli e regolamentazioni** che si applicano alle zone di tutela assoluta, di rispetto e di protezione finalizzati alla prevenzione del degrado qualitativo delle acque in afflusso alle captazioni. A tal scopo possono essere eventualmente realizzate opportune opere, anche ad integrazione di quelle di captazione, in grado di minimizzare o eliminare i problemi di incompatibilità tra uso del territorio e qualità delle risorse idriche captate.

Protezione statica vs. protezione dinamica

(linee guida 2002)

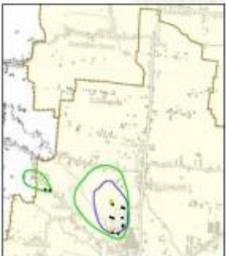


- a) dispersione di **fanghi e acque reflue**, anche se depurati;
- b) **accumulo di concimi** chimici, fertilizzanti o pesticidi;
- c) **spandimento di concimi** chimici, fertilizzanti o pesticidi, salvo che l'impiego di tali sostanze sia effettuato sulla base delle indicazioni di uno specifico piano di utilizzazione che tenga conto della natura dei suoli, delle colture compatibili, delle tecniche agronomiche impiegate e della vulnerabilità delle risorse idriche;
- d) **dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche** proveniente da piazzali e strade;
- e) **aree cimiteriali**;
- f) apertura di **cave** che possono essere in connessione con la falda;
- g) apertura di **pozzi** ad eccezione di quelli che estraggono acque destinate al consumo umano e di quelli finalizzati alla variazione dell'estrazione ed alla protezione delle caratteristiche qualitative della risorsa idrica;
- h) **gestione di rifiuti**;
- i) stoccaggio di prodotti ovvero **sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive**;
- l) centri di raccolta, demolizione e **rottamazione di autoveicoli**;
- m) **pozzi perdenti**;
- n) pascolo e stabulazione di **bestiame che ecceda i 170 chilogrammi per ettaro di azoto** presente negli effluenti, al netto delle perdite di stoccaggio e distribuzione. È comunque vietata la stabulazione di bestiame nella zona di rispetto ristretta.

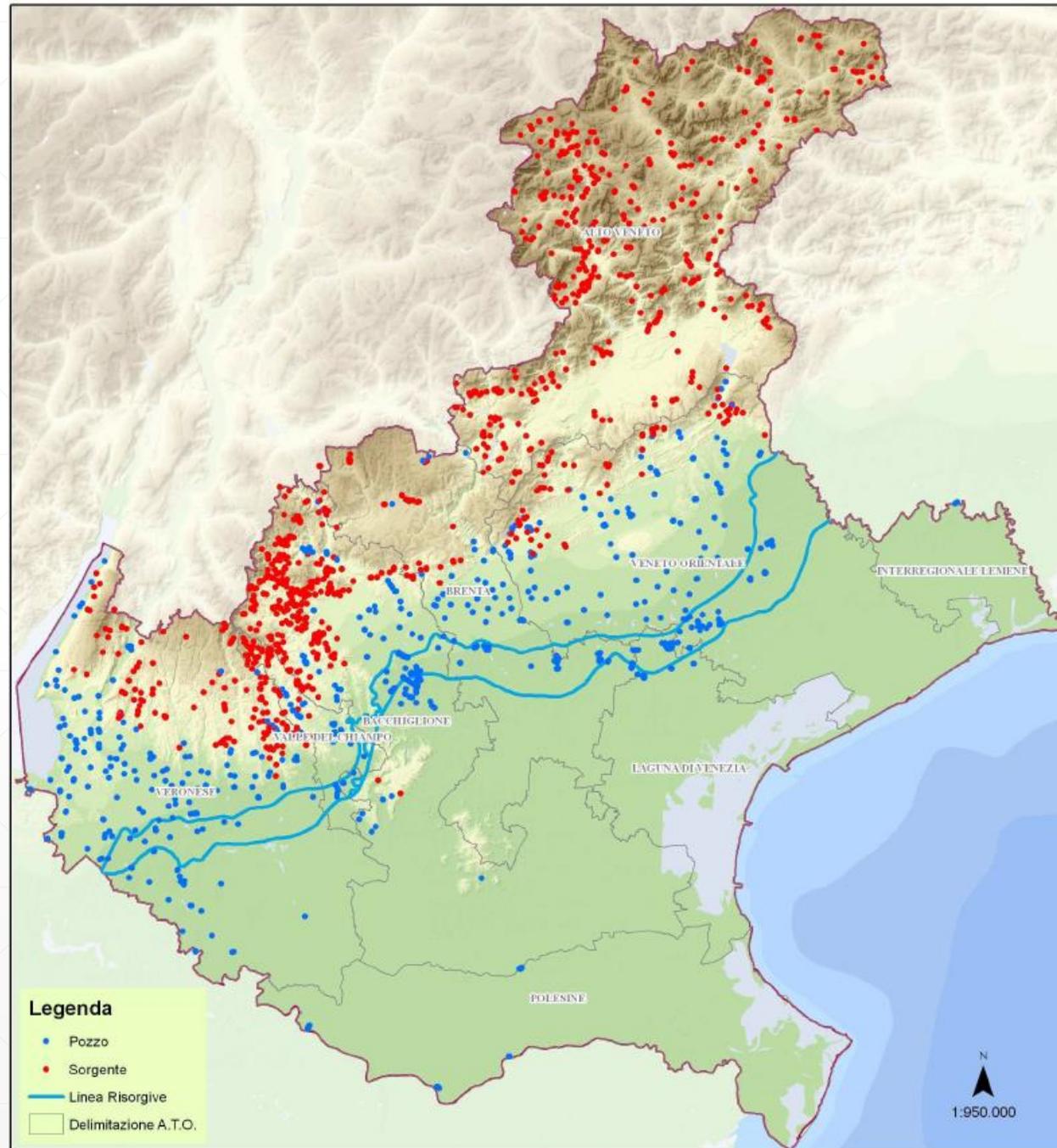
 REGIONE DEL VENETO

Piano di Tutela delle Acque
Art. 15 (Aree di Salvaguardia)

Direttive tecniche per la delimitazione delle aree di salvaguardia in aree territoriali omogenee (prelievi di acque sotterranee destinate al consumo umano erogate mediante impianto di acquedotto)



Distribuzione delle sorgenti e dei pozzi della Regione Veneto



Punti di prelievo acquedottistico

E in futuro?

DIRETTIVA (UE) 2020/2184 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO
del 16 dicembre 2020
concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano

Articolo 7

Approccio alla sicurezza dell'acqua basato sul rischio

1. Gli Stati membri provvedono affinché la fornitura, il trattamento e la distribuzione di acque destinate al consumo umano siano improntati a un approccio basato sul rischio, che copra l'intera catena di approvvigionamento, dal bacino idrografico all'estrazione, al trattamento, allo stoccaggio e alla distribuzione dell'acqua, fino al punto in cui i valori devono essere rispettati, come specificato all'articolo 6.

L'approccio basato sul rischio comporta i seguenti elementi:

- a) una valutazione e gestione del rischio dei bacini idrografici per i punti di estrazione di acque destinate al consumo umano, in conformità dell'articolo 8;
 - b) una valutazione e gestione del rischio di ciascun sistema di fornitura che includa l'estrazione, il trattamento, lo stoccaggio e la distribuzione delle acque destinate al consumo umano fino al punto di erogazione, effettuata dai fornitori di acqua in conformità dell'articolo 9; e
 - c) una valutazione del rischio dei sistemi di distribuzione domestici, in conformità dell'articolo 10.
-

Un approccio idrogeologico anche per le acque distribuite al consumo umano

Valutazione e gestione del rischio dei bacini idrografici per i punti di estrazione di acque destinate al consumo umano

1. Fatti salvi gli articoli da 4 a 8 della direttiva 2000/60/CE, gli Stati membri provvedono affinché sia effettuata una valutazione e gestione del rischio dei bacini idrografici per i punti di estrazione di acque destinate al consumo umano.
2. Gli Stati membri assicurano che la valutazione del rischio includa i seguenti elementi:
 - a) una caratterizzazione dei bacini idrografici per i punti di estrazione, che includa:
 - i) una specificazione e mappatura dei bacini idrografici per i punti di estrazione;
 - ii) una mappatura delle zone di salvaguardia laddove tali zone siano state definite a norma dell'articolo 7, paragrafo 3, della direttiva 2000/60/CE;
 - iii) le coordinate geo-referenziate di tutti i punti di estrazione dai bacini idrografici; poiché tali dati sono potenzialmente sensibili, in particolare in termini di salute pubblica e sicurezza pubblica, gli Stati membri provvedono affinché tali dati siano protetti e comunicati esclusivamente alle autorità competenti e ai fornitori di acqua;
 - iv) una descrizione dell'uso del suolo, del dilavamento e dei processi di ravvenamento nei bacini idrografici per i punti di estrazione;
 - b) l'individuazione dei pericoli e degli eventi pericolosi nei bacini idrografici per i punti di estrazione e la valutazione del rischio che essi potrebbero rappresentare per la qualità delle acque destinate al consumo umano; tale valutazione prende in esame i possibili rischi che potrebbero causare il deterioramento della qualità dell'acqua, nella misura in cui ciò possa rappresentare un rischio per la salute umana.
 - c) un adeguato monitoraggio nelle acque superficiali o nelle acque sotterranee o entrambe per i punti di estrazione o nelle acque non trattate di pertinenti parametri, sostanze o inquinanti selezionati tra i seguenti:
 - i) parametri di cui all'allegato I, parti A e B, o fissati conformemente all'articolo 5, paragrafo 3, della presente direttiva;

Un protocollo su acqua e salute

Protocollo su acqua e salute della Convenzione del 1992 sulla protezione e l'utilizzazione dei corsi d'acqua transfrontalieri e dei laghi internazionali

Fatto a Londra il 17 giugno 1999

Approvato dall'Assemblea federale il 23 giugno 2006¹

Ratificato con strumenti depositati dalla Svizzera il 27 ottobre 2006

Entrato in vigore per la Svizzera il 25 gennaio 2007

(Stato 7 luglio 2020)

Un protocollo su acqua e salute

Il Protocollo acqua e salute OMS e UNECE

La scienza indica incontrovertibilmente che dalla nostra capacità di preservare i fragili e vitali equilibri tra clima-ambiente e acqua-salute, dipende la garanzia per la futura generazione di diritti umani fondamentali il diritto all'acqua, i diritti alla vita, alla salute, al cibo, all'uguaglianza e ad un ambiente sano. L'ISS è fortemente impegnato nel promuovere la ratifica Italiana del Protocollo Acqua e Salute OMS-UNECE, come quadro strategico di riferimento nazionale per rafforzare il coinvolgimento di tutti i settori e gli attori in materia di gestione sostenibile e sicura di acqua e servizi igienico-sanitari. Obiettivi prioritari sono:

- rafforzare la protezione del ciclo dell'acqua e la qualità delle risorse idriche negli ambienti naturali;
- garantire l'accesso universale ed equo a quantità adeguate di acqua potabile e a servizi igienici sicuri aumentando la resilienza del ciclo idrico integrato rispetto a diversi scenari di pressioni climatiche e ambientali,
- promuovere approcci basati sul rischio per l'uso e il riutilizzo sicuro e sostenibile delle acque, la sicurezza dell'acqua per fini ricreazionali e per ogni altra destinazione d'uso umana,
- supportare una comunicazione ancorata alla conoscenza scientifica, equilibrata e partecipata sulla qualità dell'acqua per le persone e le comunità.

Fonte: www.iss.it/sicurezza-e-qualità-delle-acque/-/asset_publisher/QxjThWDIGliT/content/sito-acq-3

Attuazione del protocollo su acqua e salute in Svizzera

Rapporto sulla situazione 2016-2018
in conformità all'articolo 7 del protocollo



Protocollo acqua e salute

Art. 6 Traguardi e date di realizzazione

1. Al fine di conseguire l'obiettivo fissato nel presente Protocollo, le Parti perseguono le finalità espresse di seguito:

- a) **accesso all'acqua potabile per tutti;**
- b) **fornitura di servizi di raccolta e depurazione per tutti**

da realizzarsi in un contesto di sistemi integrati di gestione idrica che mirano ad un utilizzo sostenibile delle risorse idriche, ad una qualità delle acque ambientali che non pregiudichi la salute umana e alla protezione degli ecosistemi acquatici.

2. A tal fine ognuna delle Parti **istituisce e pubblica traguardi su scala nazionale o locale** relativamente alle norme e ai livelli di prestazione da conseguire o da mantenere per garantire un livello elevato di protezione contro le patologie connesse con l'utilizzo idrico. I traguardi in questione vengono riesaminati a scadenze periodiche. In tale contesto le Parti adottano tutte le opportune disposizioni pratiche o di altro genere per garantire la partecipazione del pubblico in un quadro equo e trasparente, e garantiscono che si tenga in debito conto i risultati della partecipazione pubblica. Ad eccezione delle circostanze nazionali o locali che li rendano irrilevanti per la prevenzione, il controllo e la riduzione delle patologie connesse con l'utilizzo idrico, i traguardi riguardano, inter alia, i seguenti elementi:

- a) qualità dell'acqua potabile fornita, alla luce delle linee guida sulla qualità dell'acqua potabile dell'Organizzazione mondiale della sanità;
- b) riduzione della scala di epidemie e casi di patologie connesse con l'utilizzo idrico;
- c) area del territorio o dimensione o percentuali di popolazione che devono essere servite da sistemi collettivi di fornitura di acqua potabile o presso le quali deve essere altrimenti migliorata la fornitura di acqua potabile;
- d) area del territorio o dimensione o percentuali di popolazione che devono essere servite da sistemi collettivi di raccolta e di depurazione o presso le quali deve essere altrimenti migliorata tale raccolta e depurazione;
- e) livelli di prestazione che tali sistemi collettivi di fornitura idrica o di raccolta e depurazione, o sistemi di tipo diverso, devono conseguire;
- f) applicazione di buone prassi riconosciute per la gestione delle forniture idriche e dei servizi di raccolta e depurazione, compresa la protezione delle acque impiegate come sorgenti di acqua potabile;
- g) presenza di scarichi di:
 - i) acque reflue non trattate, e
 - ii) tracimazioni di acque meteoriche non trattate,

provenienti da sistemi di raccolta delle acque reflue che si riversano nelle acque di cui al presente Protocollo;

- h) qualità degli scarichi di acque reflue provenienti da impianti di trattamento delle acque reflue che si riversano nelle acque di cui al presente Protocollo;
- i) smaltimento o riutilizzo dei fanghi di depurazione provenienti da sistemi collettivi di raccolta e depurazione o da altri impianti di raccolta e depurazione, e qualità delle acque reflue impiegate a fini irrigui, alla luce delle linee guida per l'utilizzo sicuro di acque reflue e residui in agricoltura ed acquicoltura dell'Organizzazione mondiale della sanità e del Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente;
- j) qualità delle acque utilizzate come fonti di acqua potabile, come acque di balneazione o destinate all'acquicoltura o alla produzione o alla pesca di molluschi;
- k) applicazione di buone prassi riconosciute per la gestione delle acque chiuse generalmente destinate alla balneazione;
- l) individuazione e disinquinamento di siti particolarmente contaminati che influiscono o che possono influire negativamente sulle risorse idriche di cui al presente Protocollo, minacciando di provocare patologie connesse con l'utilizzo idrico;
- m) efficacia dei sistemi destinati alla gestione, allo sviluppo, alla protezione e all'utilizzo delle risorse idriche, compresa l'applicazione di buone prassi riconosciute per la riduzione dell'inquinamento provocato da fonti di ogni genere;
- n) **frequenza di pubblicazione delle informazioni relative alla qualità dell'acqua potabile** fornita e di altre acque rilevanti ai fini dei traguardi fissati nel presente paragrafo nell'intervallo di tempo intercorrente tra la pubblicazione delle informazioni ai sensi dell'articolo 7 paragrafo 2.

Protocollo acqua e salute

5. Al fine di promuovere il conseguimento dei traguardi di cui al paragrafo 2 del presente articolo, ciascuna Parte:

- a) istituisce disposizioni a livello nazionale o locale per il coordinamento tra le autorità competenti al suo interno;
- b) elabora piani di gestione idrica in contesti transfrontalieri, nazionali o locali, auspicabilmente sulla base dei bacini idrografici o delle falde acquifere sotterranee. A tal fine ciascuna Parte adotta opportune disposizioni pratiche e/o altre disposizioni per garantire la partecipazione del pubblico in un contesto equo e trasparente, e garantisce che i risultati di tale partecipazione siano tenuti nella dovuta considerazione. I suddetti piani possono essere inseriti in altri piani, programmi o documenti attinenti preparati per altre finalità, a condizione che questi consentano al pubblico di comprendere chiaramente le proposte intese a conseguire i traguardi stabiliti nel presente articolo e le rispettive date di attuazione;
- c) istituisce e mantiene in vigore un quadro giuridico ed istituzionale per il controllo e l'esecuzione delle norme di qualità applicabili alle acque potabili;
- d) istituisce e mantiene in vigore accordi, compresi eventuali accordi giuridici e istituzionali, per il controllo, la promozione del conseguimento ed eventualmente l'esecuzione di altre norme e livelli di prestazione per i quali vengono definiti i traguardi di cui al paragrafo 2 del presente articolo.

Protocollo acqua e salute

Art. 7 Esame e valutazione dei progressi

1. Ciascuna Parte raccoglie e valuta i dati concernenti:

- a) i progressi realizzati per il conseguimento dei traguardi di cui all'articolo 6, paragrafo 2;
- b) gli indicatori stabiliti per dimostrare in che misura i suddetti progressi abbiano contribuito a prevenire, tenere sotto controllo o ridurre le patologie connesse con l'utilizzo idrico.

2. Ciascuna Parte pubblica, a scadenze periodiche, i risultati del suddetto esercizio di raccolta e valutazione dei dati. La frequenza della pubblicazione è stabilita dalla riunione delle Parti.

3. Ciascuna Parte provvede affinché i risultati del campionamento delle acque e degli effluenti effettuato ai fini della raccolta dei dati siano comunicati al pubblico.

4. Sulla base dei dati così raccolti e valutati ciascuna Parte riesamina periodicamente i progressi realizzati per il conseguimento dei traguardi di cui all'articolo 6, paragrafo 2 e pubblica una valutazione dei progressi in questione. La frequenza del riesame è fissata dalla riunione delle Parti. Fatta salva la possibilità di realizzare i riesami di cui all'articolo 6 paragrafo 2 a scadenze più ravvicinate, i riesami di cui al presente paragrafo comprendono un riesame dei traguardi fissati all'articolo 6, paragrafo 2, al fine di perfezionarli alla luce delle conoscenze scientifiche e tecniche.

5. Ciascuna Parte invia al segretariato dell'articolo 17 una relazione sintetica dei dati raccolti e valutati e la valutazione dei progressi realizzati per consentirne la diffusione alle altre Parti. Le relazioni sono conformi alle linee guida istituite dalla riunione delle Parti. Le linee guida in questione stabiliscono che le Parti possano utilizzare a tal fine relazioni contenenti informazioni pertinenti elaborate per altre sedi internazionali.

6. La riunione delle Parti valuta i progressi realizzati nell'attuazione del presente Protocollo sulla base delle suddette relazioni sintetiche.

Indice

1.	Aspetti generali	7
1.1.	Pubblicazione degli obiettivi generali	7
1.2.	Coordinamento tra le autorità competenti	7
1.3.	Planificazione strategica delle autorità federali nel settore dell'acqua	7
1.4.	Legislazione relativa all'approvvigionamento di acqua potabile e alla raccolta e depurazione delle acque reflue	8
1.4.1.	La Costituzione svizzera	8
1.4.2.	Disposizioni a livello nazionale	8
1.4.3.	Disposizioni cantonali e comunali	9
1.5.	Accordi internazionali rilevanti	9
1.6.	Analisi costi-benefici dei progetti attuati	9
1.6.1.	Depurazione delle acque reflue	9
1.6.2.	Approvvigionamento idrico	9
1.7.	Collaborazione della popolazione	10
1.8.	Elaborazione del rapporto	10
1.9.	Gestione decentralizzata dell'acqua	10
1.10.	Sfide emergenti nella gestione idrica	10
1.10.1.	Cambiamenti climatici e acqua	10
1.10.1.1.	Strategia di adattamento ai cambiamenti climatici della Svizzera – strategia parziale Acqua	11
1.10.1.2.	Planificazione e gestione delle risorse idriche	11
1.10.2.	Microinquinanti nelle acque	11
1.10.2.1.	Microinquinanti provenienti dallo smaltimento delle acque delle zone abitate	11
1.10.2.2.	Microinquinanti nelle acque provenienti da fonti diffuse	12
1.10.3.	Microinquinanti nell'acqua potabile	12
2.	Obiettivi e relativa realizzazione: analisi della situazione attuale	13
2.1.	Qualità dell'acqua potabile fornita [art. 6, cpv. 2 (a)]	13
2.2.	Riduzione dell'entità di epidemie e dei casi di patologie connesse all'utilizzo dell'acqua [art. 6, cpv. 2 (b)]	14
2.3.	Accesso all'acqua potabile [art. 6, cpv. 2 (c)]	14
2.4.	Allacciamento agli impianti di depurazione delle acque reflue [art. 6, cpv. 2 (d)]	15
2.5.	Livelli di prestazione dell'approvvigionamento dell'acqua [art. 6, cpv. 2 (e)]	15
2.6.	Livello di prestazioni dello smaltimento delle acque reflue [art. 6, cpv. 2 (e)]	16
2.7.	Applicazione di buone prassi riconosciute per la gestione dello smaltimento delle acque reflue [art. 6, cpv. 2 (f)]	17
2.8.	Applicazione di buone prassi riconosciute per la gestione dello smaltimento delle acque reflue [art. 6, cpv. 2 (f)]	21
2.9.	Scarico di acque reflue non trattate [art. 6, cpv. 2 (g) (I)]	22
2.10.	Acque meteoriche [art. 6, cpv. 2 (g) (II)]	23
2.10.1.	Scarico di traccimazioni di acque miste in caso di pioggia	23
2.11.	Qualità degli scarichi di acque reflue provenienti dagli impianti di depurazione [art. 6, cpv. 2 (h)]	24
2.12.	Smaltimento dei fanghi di depurazione [art. 6, cpv. 2 (i), parte prima]	24
2.13.	Qualità delle acque reflue impiegate a fini irrigui [art. 6, cpv. 2 (i), parte seconda]	25
2.14.	Qualità delle acque utilizzate come fonti di acqua potabile [art. 6, cpv. 2 (j), parte prima]	25
2.14.1.	Acque sotterranee	25
2.14.2.	Acque superficiali	29
2.14.3.	Qualità delle acque utilizzate per la balneazione (fiumi e laghi) [art. 6, cpv. 2 (j), parte seconda]	30
2.15.	Qualità delle acque destinate all'acquicoltura [art. 6, cpv. 2 (j), parte terza]	31
2.16.	Applicazione di buone prassi riconosciute per la gestione delle acque chiuse generalmente destinate alla balneazione [art. 6, cpv. 2 (k)]	31
2.17.	Individuazione e disinquinamento di siti particolarmente contaminati [art. 6, cpv. 2 (l)]	32
2.18.	Efficacia dei sistemi destinati alla gestione, allo sviluppo, alla protezione e all'utilizzo delle risorse idriche [art. 6, cpv. 2 (m)]	33
2.19.	Ispezioni delle aziende di approvvigionamento di acqua potabile in funzione dell'analisi dei rischi	35
3.	Indicatori	36
3.1.	Qualità dell'acqua potabile	36
3.1.1.	Condizioni generali	36
3.1.2.	Parametri microbiologici	36
3.1.3.	Qualità chimica	37
3.1.3.1.	Arsenico	37
3.1.3.2.	Piombo	37
3.1.3.3.	Ferro	38
3.1.3.4.	Fuoruro	38
3.1.3.5.	Nitrati	38
3.1.3.6.	Nitrito	39
3.1.4.	Eventi	39
3.1.4.1.	Eventi con contaminazione fecale	39
3.1.4.2.	Eventi con contaminazione chimica o fisica	39
3.2.	Insorgenza di malattie infettive e sviluppo di patologie associate all'acqua	40
3.3.	Accesso all'acqua potabile	41
3.4.	Allacciamento agli impianti di depurazione delle acque reflue	42
3.5.	Condizioni generali delle acque e utilizzo dell'acqua	42
3.5.1.	Qualità dell'acqua	42
3.5.1.1.	Acque superficiali	42
3.5.1.2.	Acque sotterranee	45
3.5.2.	Utilizzo dell'acqua	46
4.	Sistemi di sorveglianza e risposta alle patologie connesse all'utilizzo dell'acqua	48
5.	Valutazione generale	49
5.1.	Svizzera: serbatoio d'acqua	49

Tra protocolli sovranazionali e problematiche locali di cosa abbiamo bisogno per un'azione efficace?

DA UN PUNTO DI VISTA SCIENTIFICO

- Monitoraggio degli acquiferi
- Reti «di allarme»
- Applicazione conoscenze idrogeologiche per superare logiche meramente vincolistiche
- ...

DA UN PUNTO DI VISTA AMMINISTRATIVO-NORMATIVO

- Aggiungere norme o razionalizzarle, aggiornarle, diminuirle?
 - Linee guida od ulteriori adempimenti amministrativi?
 - Tecnici degli Enti per pareri ed adempimenti burocratici o per attività conoscitive e di gestione?
-

Tra protocolli sovranazionali e problematiche locali di cosa abbiamo bisogno per un'azione efficace? (stiamo andando in questa direzione?)

- Le attuali proposte di legge sulle acque quante delle numerose norme precedenti vanno a sostituire od abrogare?
- Quanti passaggi unicamente amministrativi tolgono nei processi di valutazione dei progetti sull'uso delle acque? (derivazioni)
- Quanto ragionano in termini idrogeologici e non di vincoli?



The screenshot displays the official website of the Italian Chamber of Deputies (Camera dei deputati). The page is titled "LAVORI PREPARATORI DEI PROGETTI DI LEGGE" and shows the current legislative cycle as "Atto Camera: 52". The navigation menu includes "Deputati e Organi", "Lavori", "Documenti", "Comunicazione", "Conoscere la Camera", "Europa", "Internazionale", and "Accesso rapido". The main content area is divided into a sidebar on the left and a main panel on the right. The sidebar lists "Attività Legislativa" with sub-items for "Progetti di legge", "Proposte di legge di iniziativa popolare", and "Emendamenti". The main panel shows the "Proposta di legge:" section with tabs for "Iter", "Testi", "Emendamenti", "Esame in Commissione", "Discussione in Assemblea", "Dossier", "Votazioni", and "OpenData". The current phase is "Fase Iter: In corso di esame in Commissione".



**GRAZIE
DELL'ATTENZIONE**