

sez. A “ *Criteria per la classificazione dello stato dei corpi idrici superficiali interni e sotterranei* “

Il monitoraggio qualitativo è stato effettuato, su mandato della Giunta Regionale, da ARPAT sui corpi idrici superficiali interni e sotterranei identificati e caratterizzati dalla DGRT n. 416/2008 (poi sostituita dalla DGRT n. 937/2012) nelle stazioni di monitoraggio identificate dalla delibera 100/2010 (poi sostituita DGRT 847/2013).

ARPAT ha elaborato i protocolli analitici prendendo a riferimento:

- a) le disposizioni degli atti regionali suddetti e quelle disposizioni di cui all' allegato 1 alla parte III del D.Lgs 152/2006 e del D.Lgs 30/200, relativamente alle acque sotterranee,
- b) le risultante dell' analisi pressioni ed impatti di cui al punto C3 dell'allegato 3 alla parte III del D.Lgs 152/2006 correlata per le acque superficiali con le indicazioni circa le relazioni tra pressioni ed impatti ed indicatori di qualità definite nell' allegato 1 alla parte III del D.Lgs 152/2006.

Il monitoraggio quantitativo sia dei corpi idrici sotterranei che superficiali è stato effettuato, sulla base degli atti sopra evidenziati, dal Servizio Idrologico della Regione Toscana

A.1 – Corpi idrici superficiali interni

E' da premettere che in attuazione delle DGRT 100/2010 e poi 847/2013, il monitoraggio di sorveglianza degli elementi di qualità biologica (EQB) è stato effettuato con una periodicità triennale, ritenendo che la frequenza sessennale richiesta dalla direttiva 2000/60 CE non garantisse le informazioni necessarie per poter disporre, all' atto dell' aggiornamento del Piano di gestione, di un quadro adeguato all' individuazione delle misure di tutela; anche in considerazione della mancanza di trend storico degli EQB che, a seguito dell' entrata in vigore del DM 260/2010, sono stati monitorati per la prima volta nel triennio 2010-2012.

Il prossimo triennio di monitoraggio si complteterà a fine 2015, ne consegue che la determinazione dello stato di qualità ai fini del Piano di Gestione è stata eseguita sulla base della proposta di classificazione elaborata da ARPAT per il triennio 2010-2012 integrata con gli esiti del monitoraggio gli anni 2013 e 2014.

Considerato che le vigenti disposizioni per la determinazione dello stato ecologico e chimico dell' allegato 1 alla parte III del D.Lgs 152/2006 non danno indicazioni specifiche su come integrare le classificazioni risultanti dal monitoraggio di più anni o più periodi qualora lo stato di qualità del primo triennio e del quello del bienni 2013 non corrispondessero si è provveduto come segue:

- a) stato ecologico: ove possibile per i singoli elementi di qualità si è provveduto alla valutazione della media degli indicatori rideterminando poi la classe di qualità sulla base del valore medio;
- b) stato chimico: un valutazione integrata dei risultato dei singoli anni, o del complesso dei dati disponibili, tenendo conto anche dei valori della media annua e della concentrazione massima ammessa .

E' qui opportuno premettere che il sistema di classificazione della qualità delle acque superficiali si basa sul confronto, proprio sul rapporto numerico, tra livelli di qualità attesi per i diversi EQB, e livelli rilevati dal monitoraggio.

In ragione del valore del rapporto tra queste due grandezze viene attribuita la classe di qualità. In questo sistema la disponibilità di livelli di riferimento, il numeratore del rapporto, è un elemento chiave; attualmente le disposizioni per la classificazione dello stato di qualità ecologico dell' allegato 1 alla parte III del D.Lgs 152/2006 contengono valori di riferimento solo per i corpi idrici naturali.

Ad oggi non sono disponibili disposizioni di legge che individuino i livelli di riferimento, il così detto massimo potenziale ecologico, da utilizzare come parametro di confronto degli esiti del monitoraggio dei corpi idrici artificiali (CIA) o fortemente modificati (CIFM). Detti corpi idrici per le loro caratteristiche intrinseche, sia di tipo idromorfologico che ecosistemico, non sono in nessun modo assimilabili ai corpi idrici naturali (CIN); tanto che la normativa sia comunitaria nazionale li riconosce come gruppi specifici dando per loro disposizioni specifiche.

In linea generale il massimo potenziale ecologico atteso ed i conseguenti valori di riferimento per le diverse categorie di EQB sono, sarebbero dovuti essere, più bassi rispetto a quelli identificati per i CIN non potendo gli CIA e i CIFM garantire livelli di qualità ambientale paragonabili ai CIN.

In questo contesto per evitare una mancata classificazione dei CIA e dei CIFM si è provveduto ad utilizzare, per questi corpi idrici, gli stessi indicatori e gli stessi livelli di riferimento per diverse classi di qualità previsti per i corpi idrici naturali, ne è conseguita una valutazione punitiva in termini di classe di qualità raggiunta rispetto a quella che si sarebbe raggiunto con l'individuazione del massimo potenziale ecologico.

A.2 – Corpi idrici sotterranei

Ai sensi della direttiva 2000/60 CE e del D.Lgs 152/2006 lo stato delle acque sotterranee è individuato prendendo a riferimento la valutazione peggiore tra lo stato chimico e lo stato quantitativo.

1. Procedimento per la valutazione dello stato chimico.

La normativa sopracitata prevede per i corpi idrici sotterranei due classi di stato: stato buono e stato scadente, le cui procedure di valutazione sono riportate all'interno del D.lgs 30/2009.

La procedura di valutazione del “buono stato chimico” delle acque sotterranee indicata dall'art. 4 del Dlgs 30/2009, prevede il rispetto di una delle seguenti tre condizioni :

- a) sono rispettate le condizioni generali in merito al pregiudizio degli obiettivi di qualità ambientale di corpi idrici superficiali ed agli effetti di intrusione saline;
- b) sono rispettati, per ciascuna sostanza controllata, gli standard di qualità ed i valori soglia di cui all'Allegato 3, Parte A, tabelle 2 e 3, in ognuno dei siti individuati per il monitoraggio del corpo idrico sotterraneo o dei gruppi di corpi idrici sotterranei, tenuto conto che dove dimostrabile scientificamente l'esistenza di elevati valori di fondo naturale per metalli o sostanze di origine naturale, tali valori costituiscono le soglie per la definizione di buono stato chimico ;
- c) lo standard di qualità delle acque sotterranee o il valore soglia è superato in uno o più siti di monitoraggio, che comunque rappresentino non oltre il 20 per cento dell'area totale o del volume del corpo idrico, per una o più sostanze ed un'appropriata indagine possa confermare che i superi non rappresentano un rischio ambientale significativo, tenendo conto:
 - dell'estensione del corpo idrico sotterraneo interessato
 - dei possibili trasferimenti a corpi idrici ed ecosistemi superficiali
 - dell'esistenza di una protezione che impedisca il peggioramento della qualità dei corpi idrici destinati all'estrazione di acqua potabile o l'aumento del livello di trattamento per garantire i requisiti di qualità di cui al decreto legislativo 2 febbraio 2001, n. 31;

La classificazione è stata redatta sulla base dei risultati dei monitoraggi condotti da Arpat nel triennio 2010-2012 attraverso la rete regionale di cui alla DGRT 847/2013, dal momento che il programma di monitoraggio dei corpi idrici sotterranei secondo la stessa prevede l'esecuzione di un monitoraggio operativo di frequenza annuale, sui corpi idrici classificati a “rischio” di non

raggiungere nell'anno 2015 l'obiettivo di buono ed un monitoraggio di sorveglianza, a cadenza triennale con estesa ricerca di potenziali inquinanti, sui corpi idrici "non a rischio". Per i corpi idrici a rischio i risultati del monitoraggio degli anni 2013, 2014 e prima campagna 2015 sono stati utilizzati per verifica nonché per valutare i trend di concentrazione degli inquinanti e quindi stabilire il tipo e l'entità delle esenzioni per il raggiungimento degli obiettivi di qualità.

Per la classificazione dei corpi idrici monitorati nel triennio 2010-2012, una volta definita la media dei valori sul periodo per singola stazione e sostanza sono stati stabiliti i seguenti criteri:

- assegnazione dei Valori Soglia della terza colonna della Tabella 3 Parte A Allegato 2 del DLgs 30/2009 cautelativi ai fini dell'interazione con le acque superficiali, alle stazioni di monitoraggio che rappresentano SORGENTI (MAT-S....);
- assegnazione di Valori Soglia corrispondenti alle Concentrazioni Massime Ammissibili indicate dal DLgs 31/2001 per le stazioni di monitoraggio destinate al CONSUMO UMANO;

Nei corpi idrici sotterranei in cui è dimostrata scientificamente la presenza di metalli e altri parametri di origine naturale in concentrazioni di fondo naturale superiori ai limiti fissati nella tabella 3 di cui all'allegato 3 parte A del D.lgs 30/2009, tali livelli di fondo costituiscono i valori soglia per la definizione del buono stato chimico.

Il buono stato di qualità dell'intero corpo idrico corrisponde a situazioni con un numero di stazioni in stato "scarso" inferiore ad 1/5 del totale delle stazioni.

A conclusione del lavoro svolto è emerso che al momento 17 dei 67 corpi idrici sotterranei risultano ancora in stato scadente dal punto di vista chimico. Di questi 3 erano stati individuati, utilizzando il criterio del giudizio esperto, come NON a rischio di raggiungere lo stato buono al 2015 dalla DGRT 937/2012 e, di conseguenza, secondo le specifiche individuate nella stessa DGRT sono stati oggetto di monitoraggio di sorveglianza con analisi di campioni ogni 3 anni.

I corpi tre idrici sono:

- 11AR041 – CORPO IDRICO DEL VALDARNO SUPERIORE, AREZZO E CASENTINO – ZONA VALDARNO SUPERIORE;
- 32CT070 – CORPO IDRICO CARBONATICO DELL'ELBA ORIENTALE;
- 99MM014 – CORPO IDRICO CARBONATICO DI SANTA MARIA DEL GIUDICE E MONTI PISANI

Le criticità sui tre corpi idrici sono legate alla presenza di cloroformio che, stando a studi recenti (Biancardi G., Manteli F., Signorini R., Cala' P., Martines C., Lucarotti S., Scarselli A. (2009) – *fonti naturali di cloroformio nelle acque* – Bollettino UNIDEA Unione Italiana Esperti Ambientali n. 3/2009) e valutata l'analisi pressioni/impatti, potrebbe configurarsi come proveniente da processi di tipo naturale.

In considerazione di quanto sopra i tre corpi idrici verranno monitorati annualmente con frequenza semestrale (monitoraggio operativo) con la finalità specifica di individuare l'origine dell'inquinante e valutarne l'eventuale concentrazione come valore di fondo.

2. Procedimento per la valutazione dello stato quantitativo.

Anche per lo stato quantitativo la normativa sopracitata prevede per i corpi idrici sotterranei due classi di stato: stato buono e stato scadente.

Ai sensi della direttiva 2000/60 CE e del D.lgs 30/2009 un corpo idrico sotterraneo è in buono stato quantitativo quando il livello/portata delle acque è tale che la media annua dell'estrazione a lungo termine non esaurisca le risorse idriche sotterranee disponibili. In pratica il corpo idrico è in buono stato quantitativo quando la risorsa idrica disponibile non è sovrasfruttata. Non ci devono inoltre essere impatti sulle acque superficiali e sugli ecosistemi direttamente connessi con le acque sotterranee.

La complessità che spesso caratterizza i flussi idrici sotterranei, l'assenza di valori soglia di riferimento in quanto caratteristici di ciascun corpo idrico e pertanto non generalizzabili, e la scarsità di serie storiche di dati, rende il monitoraggio di questi segnali di per sé non sufficiente a valutare lo stato quantitativo dei corpi idrici sotterranei, mentre sicuramente costituisce uno strumento indispensabile da affiancare alla classificazione e finalizzato a valutarne le variazioni nel tempo.

La determinazione del sovrasfruttamento è complessa perché non misurabile direttamente considerate le variabili che entrano in gioco. Risulta più agevole fare riferimento agli effetti indotti dal sovrasfruttamento sul corpo idrico e sulle altre matrici ambientali ad esso collegate.

Sono stati quindi presi a riferimento quattro indicatori di sovrasfruttamento, come riportato anche nelle varie linee guida elaborate dai gruppi di lavoro per l'implementazione della direttiva 2000/60 CE:

- bilancio idrico,
- interazione acque sotterranee-acque superficiali ovvero quando si falliscono gli obiettivi delle acque superficiali (compresi i laghi) connesse con quelle sotterranee.
- intrusioni saline o di altro genere

Considerata la scala regionale alla quale sono stati individuati i corpi idrici, è evidente che i fenomeni di intrusione salina, di deficit di bilancio, di connessione tra acque superficiali e sotterranee non andranno ad interessare l'intera estensione/volume di corpo idrico e di conseguenza la valutazione degli indicatori dovrà tenere conto della significatività delle porzioni coinvolte.

il peggiore dei parametri sopra citati determina la classe (buona o scarsa) dello stato quantitativo del corpo idrico.

L'indicatore "bilancio idrico" è stato utilizzato nei casi in cui le autorità di bacino abbiano approvato strumenti pianificatori finalizzati alla tutela quantitativa della risorsa idrica. E' il caso dell'Autorità di Bacino dell'Arno, che ha adottato il piano stralcio Bilancio idrico, dove sono state approfondite le tematiche dei corpi idrici sotterranei porosi del bacino, dell'Autorità di Bacino del Serchio, che ha adottato il piano stralcio bilancio idrico relativamente al bacino del lago di Massaciuccoli, dell'Autorità di Bacino Toscana Costa che ha individuato i corpi idrici a criticità e relativi limiti di uso in riferimento all'obiettivo dell'equilibrio del bilancio idrico.

Per l'indicatore "interazione acque sotterranee-acque superficiali" si è fatto riferimento ai casi in cui il fiume non raggiunge il minimo deflusso vitale a causa dei prelievi da acque sotterranee, che accelerano il processo di ricarica, ovvero invertono la direzione di flusso delle acque sotterranee nei pressi del fiume (ricarica indotta delle acque sotterranee). allora il corpo idrico sotterraneo è in stato scadente

Per l'indicatore "intrusione salina-altre intrusioni", si è fatto riferimento ai valori dei cloruri e della conducibilità, come risultanti dal monitoraggio, nonché a studi effettuati da vari enti.

I trend della superficie piezometrica, come derivanti dalle misure dei punti di monitoraggio freaticometrici e di portata delle sorgenti, della rete regionale, sono stati utilizzati come verifica della classificazione effettuata attraverso gli altri indicatori. Per i corpi idrici privi di elementi che potessero costituire dei validi indicatori, lo stato è stato valutato sulla base delle pressioni.

sez. B “ Criteri per l' individuazione delle misure chiave per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici “

B.1 – Corpi idrici superficiali interni

L'identificazione delle misure da attuare sui corpi idrici superficiali in stato inferiore a buono parte da una valutazione del GAP, cioè della distanza da colmare tra il livello di qualità attuale relativo sia allo stato ecologico che allo stato chimico e quello di buono richiesto dalle disposizioni nazionali e comunitarie.

La stima del gap si basa essenzialmente sulla composizione (somma “ragionata”) di tre fattori che incidono, per diversi elementi sensibili, determinando la criticità e il non raggiungimento di uno stato “buono”:

- fattore legato al carico inquinante da scarichi civili e industriali e dilavamento terreni agricoli, che costituisce il cosiddetto contributo in “acqua grigia”; espresso come percentuale, ottenuta come rapporto tra mc/anno di carico inquinante e portata media annua (sempre espressa in mc/anno) (ved. met. 3 dopo descritto)
- fattore legato allo sfruttamento della risorsa idrica per prelievi, espresso come WEI - Water Exploitation Index (rapporto tra acqua prelevata e acqua disponibile) (ved. met. 3 dopo descritto)
- fattore legato alle alterazioni morfologiche, stimato in questa fase su giudizio esperto, anche in funzione dell'analisi delle pressioni e degli elementi sensibili critici rilevati nel monitoraggio.

Il gap, per ognuna delle componenti ecologica - chimica - quantitativa, rappresenta un valore di sintesi delle metodologie applicate per i diversi fattori ambientali. Esso viene espresso:

- solo in termini di percentuale (0% gap nullo, 100% gap massimo);
- attraverso opportuni (e documentati) fattori di conversione che riportano su una stessa scala i carichi industriali, agricoli e zootecnici, con una unità di misura (come un “carico inquinante complessivo”, espresso ad esempio in MI mc/anno);
- con una percentuale relativa di carico tra i diversi settori (civile, agricolo, industriale), mettendo in evidenza così una ripartizione qualitativa e quantitativa utile per le successive elaborazioni.

Per la valutazione del GAP, sono stati poi presi in considerazione anche gli esiti dell'analisi delle pressioni ed impatti sia considerando la numerosità delle pressioni che il livello di pressione per i singoli indicatori di pressione considerati. I principali indicatori di pressione considerati sono di seguito elencati:

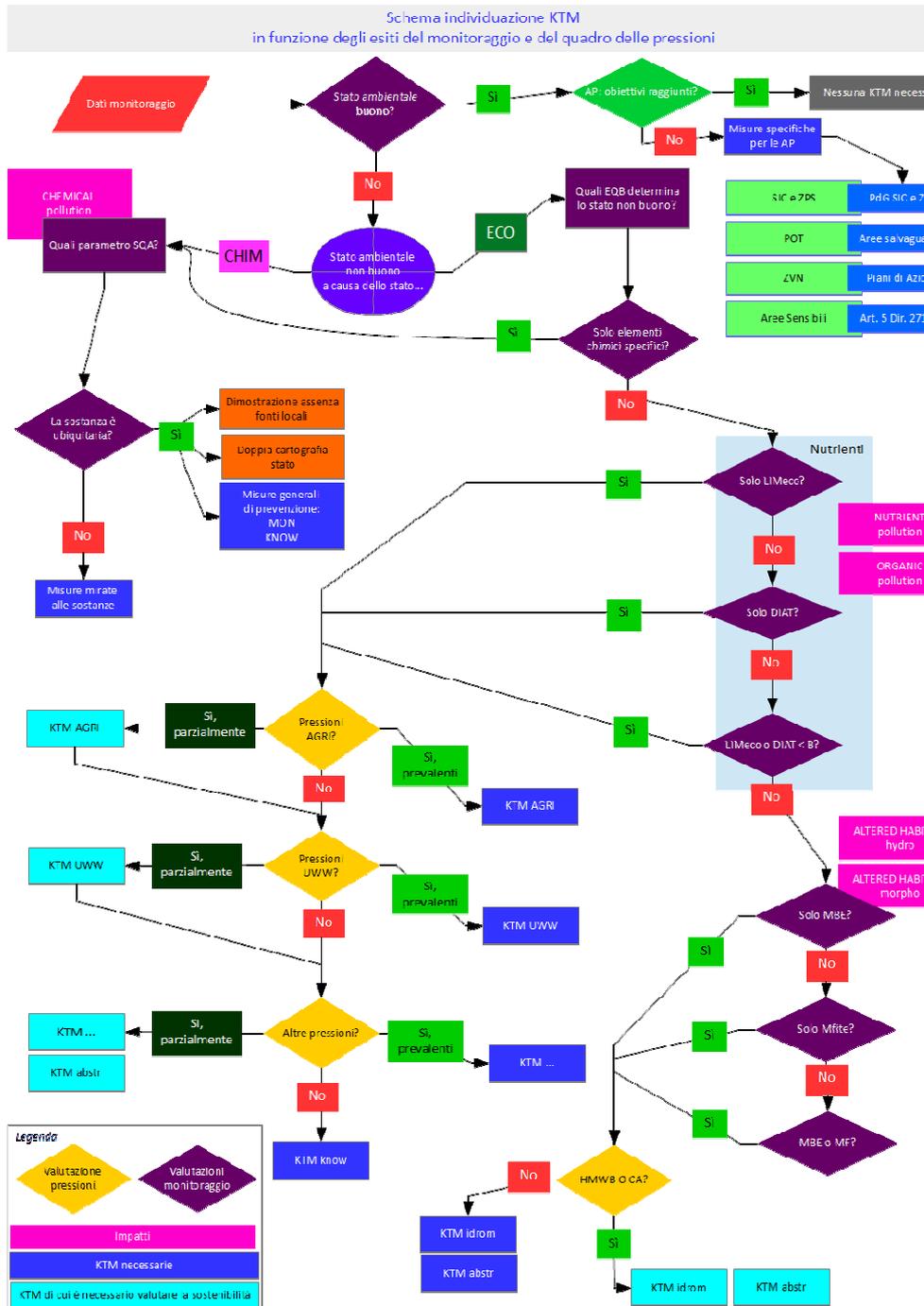
Indicatori di Pressione e unità di misura	Tipologia di pressioni considerate per il Piano di Gestione (come da reporting WISE)
PRESSIONI PUNTUALI	
Carico totale AE/km2 bacino	1.1 Point – Acque reflue urbane
Carico non depurato AE/km2 bacino	1.9.a Point – Acque reflue urbane altre
N impianti /km2 bacino	1.8 Point - Acquacoltura
N siti /km2 bacino	1.5 Point – Siti Contaminati
Numero Captazioni / km2 bacino	3 Estrazioni/prelievi di acque
Volume invasato [Mmc]/ km2 bacino	4.2 Dams, barriers and locks
Numero Impianti IPPC / km2 bacino	1.3 Point - IED plants

PRESSIONI DIFFUSE	
AEindustria/Km2 bacino	2.10.a Diffuse – Altri: acque reflue industriali
% area bacino di zone antropizzate: - zone urbane (codice Corinne Land Cover 221)	2.1 Diffuse - Urban run off
% area bacino di zone antropizzate: - zone industriali (codice Corinne Land cover 222)	2.10.b Diffuse – Altri: zone industriali
Km/Kmq bacino di zone antropizzate: – rete viaria (codice Corinne Land cover 223)	2.3 Diffuse - Trasporti
% area bacino di zone antropizzate: cave, miniere, cantieri e discariche (codice Corinne Land cover 224)	2.10.c Diffuse – Altri: cave miniere e discariche
% area bacino di aree agricole (codice Corinne Land cover 225)	2.2 Diffuse - Agricoltura
Carico Efficace Kg/ha bacino	2.10.d Diffuse – Altri: fitofarmaci
IPNOA medio bacino	2.10.e Diffuse – Altri: nutrienti

Per compensare il GAP il Piano di Gestione deve prevedere l'individuazione di misure, che si concretizzeranno poi in una serie di interventi specifici ed operativi sia di tipo materiale che regolatorio. A tal fine si sono prese a riferimento le KTM (key type measures) cioè delle categorie /classi di misure individuate dalla CE nell'ambito del sistema di reporting WISE previsto per il Piano di Gestione.

codice	Descrizione KTM
1	Costruzione ed adeguamento di impianti di trattamento di acque reflue urbane
2	Riduzione dell'inquinamento da nutrienti di origine agricola
3	Riduzione dell'inquinamento da fitofarmaci di origine agricola.
4	Bonifica di siti contaminanti
5	Miglioramento della continuità fluviale longitudinale
6	Miglioramento delle condizioni idromorfologiche dei corpi idrici oltre che della continuità longitudinale
7	Miglioramento del regime idrologico e/o attuazione dell' "ecological flow "
8	Misure per aumentare l'efficienza idrica per l'irrigazione, l'industria, l'energia e l'uso domestico
9	Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici per l'uso domestico
10	Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici per l'uso industriale
11	Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici per l'uso agricolo
12	Servizi di consulenza per l'agricoltura
13	Misure di tutela per le acque potabili
14	Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze per ridurre le incertezze
15	Misure per l'eliminazione delle emissioni, degli scarichi e delle perdite di sostanze pericolose prioritarie o per la riduzione delle emissioni, degli scarichi e delle perdite di sostanze prioritarie
16	Ammodernamento e miglioramento degli impianti di acque reflue industriali (incluse le aziende agricole)
17	Misure per ridurre i sedimenti provenienti dall'erosione del suolo e dal deflusso superficiale
18	Misure per prevenire e controllare gli impatti negativi di specie alloctone invasive e delle malattie introdotte
19	Misure per prevenire e controllare gli impatti negativi degli usi ricreativi tra cui la pesca
20	Misure per prevenire e controllare gli impatti negativi della pesca e dello sfruttamento/rimozione di animali e piante
21	Misure per prevenire o ridurre l'immissione di inquinamento da aree urbane, dai trasporti e dalle infrastrutture viarie.
22	Misure per prevenire e controllare l'inquinamento proveniente da silvicoltura
23	Misure per la ritenzione naturale delle acque
24	Adattamento ai cambiamenti climatici
25	Misure per contrastare l'acidificazione delle acque

Queste categorie di misure sono state poste in relazioni col le valutazioni del GAP e con gli esiti del monitoraggio attraverso una procedura di analisi e scelta logica (sotto riportata) che ci è servita come linea guida per dotarci una metodologia uniforme di individuazione delle KTM per i singoli corpi idrici



B.2 Corpi idrici sotterranei

L'identificazione delle misure da attuare sui corpi idrici in stato scadente non poteva prescindere da una preliminare valutazione dell'intervallo da colmare per il raggiungimento dello stato buono. Si è così proceduto ad una stima del GAP, sia dal punto di vista chimico che quantitativo, inteso come

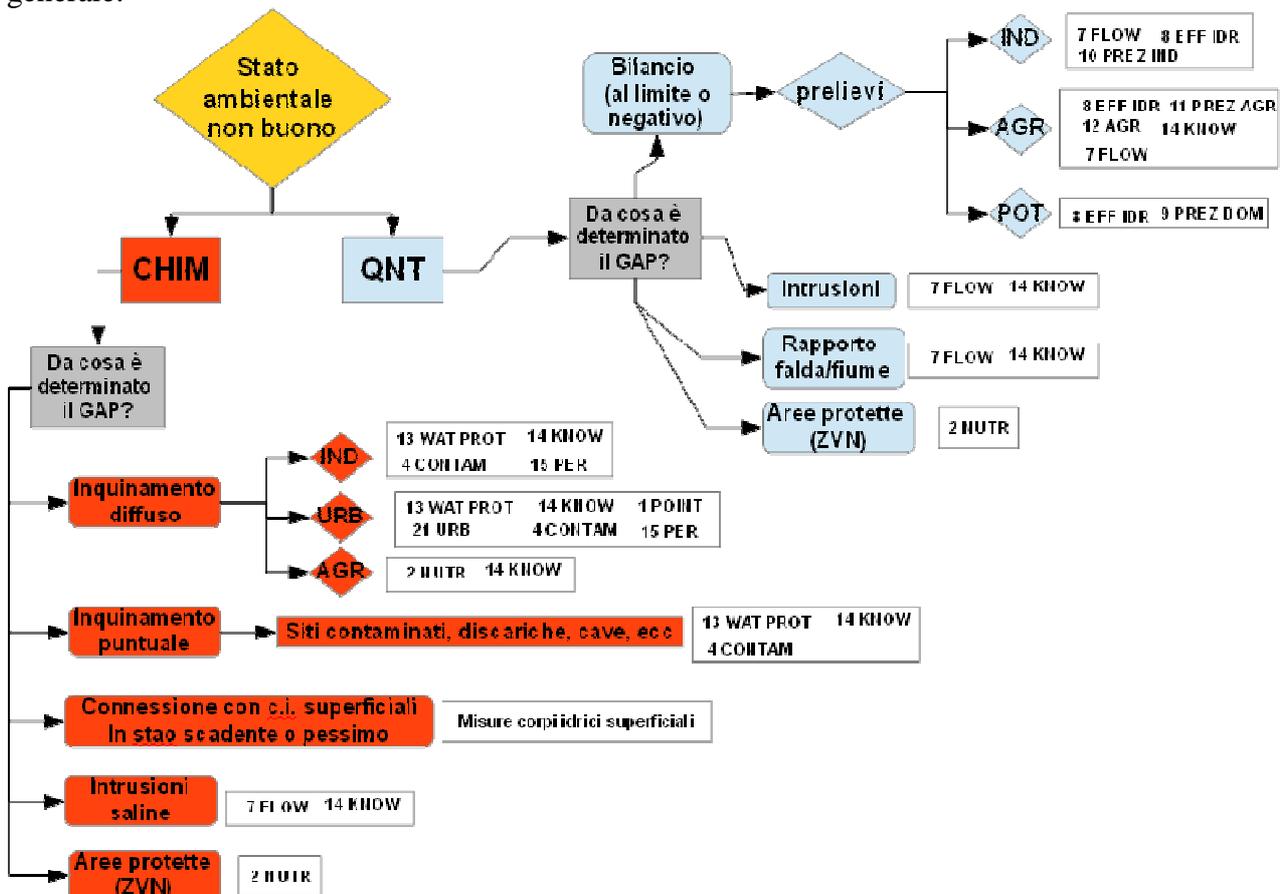
distanza percentuale tra la situazione monitorata nel triennio 2010-2012 e l'obiettivo ambientale. Per i corpi idrici in stato scadente dal punto di vista chimico si è attribuito un peso percentuale ai seguenti indicatori:

- inquinamento diffuso;
- inquinamento puntuale;
- intrusioni saline;
- connessione con corpi idrici superficiali in stato scadente o pessimo;
- presenza di aree protette;
- trend delle concentrazioni degli inquinanti; in attesa della conclusione del secondo triennio di monitoraggio (2013-2015) del quale ancora non sono disponibili i dati definitivi, sono stati comunque analizzati gli andamenti degli inquinanti nelle singole annualità.

Per i corpi idrici in stato scadente dal punto di vista quantitativo si è attribuito un peso percentuale ai seguenti indicatori:

- bilancio idrico (laddove presente);
- prelievi;
- presenza di intrusioni con particolare riferimento alla risalita del cuneo salino per i corpi idrici costieri;
- rapporto tra acque sotterranee e acque superficiali.

A partire dalla stima del GAP, valutata l'incidenza delle misure attuali, avuto riguardo alle risultanze dell'analisi pressioni/impatti, sono state individuate le misure aggiuntive da rendere operative per il raggiungimento dell'obiettivo dello stato buono secondo il seguente schema generale:



Di seguito una legenda delle misure utilizzate:

1. costruzione o ammodernamento di impianti di trattamento di acque reflue
2. Riduzione dell'inquinamento dei nutrienti di origine agricola

4. Bonifica dei siti contaminati
7. Miglioramento del regime di deflusso e/o definizione della portata ecologica
9. Misure relative alle politiche dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso domestico)
10. Misure relative alle politiche dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso industriale)
11. Misure relative alle politiche dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso agricolo)
13. Misure di tutela dell'acqua potabile
14. Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze al fine di ridurre l'incertezza
21. Misure per prevenire e controllare l'inquinamento da aree urbane e dalle infrastrutture viarie e di trasporto.

Da notare come alcune nuove misure siano state applicate a tutti i corpi idrici, ancorchè in stato buono, perché finalizzate al mantenimento di quello stato.

sez. C “ Criteri per la individuazione delle proroghe o delle deroghe agli obiettivi di qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei di cui all' art. 4 della direttiva 2000/60/CE (FWD) ai fini della predisposizione del piano di gestione delle acque 2015-2021 classificazione “

L' art. 4 comma 4 della WFD, come recepito dall' art. 77 comma 6 lett. a) del decreto legislativo 152/2006 , prevede che le regioni possono motivatamente prorogare il termine del 23 dicembre 2015 per poter conseguire gradualmente gli obiettivi dei corpi idrici purchè non si verifichi un ulteriore deterioramento dello stato dei corpi idrici.

Inoltre l' art. 4 comma 5 della WFD, come recepito dall' art. 77 comma 7 del decreto legislativo 152/2006 prevede che le regioni, per alcuni corpi idrici, possono stabilire di conseguire obiettivi ambientali meno rigorosi rispetto a quelli di cui al comma 4, qualora, a causa delle ripercussioni dell'impatto antropico, rilevato ai sensi dell'articolo 118 del D.lgs 152/2006, delle loro condizioni naturali, non sia possibile o sia esageratamente oneroso il loro raggiungimento.

Entrambi i suddetti casi devono essere adeguatamente dettagliati nel Piano di Gestione e che lo stesso deve prevedere l'elenco delle misure, la necessità delle stesse per il miglioramento progressivo entro il termine previsto, la giustificazione di ogni eventuale significativo ritardo nella attuazione delle misure, nonché il relativo calendario di attuazione delle misure e che dette informazioni devono essere aggiornate nel riesame dei piani.

Inoltre quando ricorrono le condizioni di cui al succitato comma 7 , la definizione di obiettivi meno rigorosi e consentita purchè essi non comportino l'ulteriore deterioramento dello stato del corpo idrico e, fatto salvo il caso di cui alla lettera b) del medesimo comma 7, purchè non sia pregiudicato il raggiungimento degli obiettivi fissati dalla parte III del D.lgs 152/06 in altri corpi idrici compresi nello stesso bacino idrografico.

Ai fini della definizione della concessione di deroghe e/o proroghe la UE nell'ambito della Common Implementation Strategy dell' WFD da definito un' apposita linea guida metodologica la guidance documento n. 20 “ GUIDANCE DOCUMENT ON EXEMPTIONS TO THE ENVIRONMENTAL OBJECTIVES “

C.1 – Corpi idrici superficiali interni

Nel contesto sopra descritto le proposte di deroga e proroga di cui all 'allegato 3 del presente atto sono state definite in collaborazione con le Autorità di bacino sulla base dei seguenti criteri:

1. stato chimico

Sono state disposte solo proroghe temporali al 2021 per il raggiungimento dello stato di buono, ciò in considerazione dei seguenti fattori:

- livello di criticità ambientale delle sostanze responsabili del mancato raggiungimento dello stato di buono;
- presenza di un elevato numero di corpi idrici che falliscono il buono stato a causa solo della presenza di alcune delle sostanze definite ubiquitarie (art. 8 bis) della direttiva 2008/105/CE del 16 dicembre 2008, relativa a standard di qualità ambientale nel settore della politica delle acque, come modificata dalla direttiva dalla direttiva 2013/39/UE del 12 agosto 2013 che modifica le direttive 2000/60/CE e 2008/105/CE. Dette direttive sono state recepite dai D. Lgs 219/2010 e dal D.Lgs 172/2015 che vanno ad integrare e modificare il D.Lgs 152/2006. Per queste sostanze è previsto dal gennaio 2016 una diversa valutazione della classificazione sia in riferimento agli standard di qualità ambientale da conseguire sia riguardo alle matrici in cui questi standard sono controllare con il passaggio dalla colonna d' acqua al biota.
- obiettivi di riduzione al 2021 ed 2027 disposti dalle citate disposizioni comunitarie.

2. stato ecologico

Per lo stato ecologico il quadro è assai più complesso sia perchè sono in gioco più indicatori di qualità (chimici e biologici) sia perchè la natura del corpo idrico: CIN, CIA o CIFM interagisce in modo più forte e complesso sui livelli di qualità che ci si pone come obiettivo che sui tempi necessari per raggiungerlo. Tempi che sono influenzati pesantemente anche da una variabile non controllabile come il livello e la distribuzione spazio temporale delle piogge all' interno nel periodo monitorato e nei vari bacini idrografici considerati.

In sintesi i criteri guida sono stati i seguenti:

- a) attenta valutazione delle informazioni sullo stato del corpo idrico garantite dai singoli indicatori di qualità (chimici di base e biologici) e della loro possibilità di miglioramento nell' attuale contesto climatico (leggi condizioni idrologiche attese in futuro);
- a) per i CIA, in linea generale, ed in relazione al loro stato attuale si prevede la deroga con l' obiettivo di sufficiente al 2021 o al 2027 ,
- b) per i CIFM, ed in relazione al loro stato attuale ed alle loro caratteristiche ambientali si è, in linea generale, prevista una proroga con l' obiettivo di buono al 2021 o al 2027 e talora la deroga all' obiettivo di buono prevedendo l' obiettivo di sufficiente al 2021 o al 2027 ,
- c) per i CIN salvo specifiche situazione si è previsto la proroga dell' obiettivo di buono al 2021 o 2027.

Si segnala la complessità di tali previsioni anche in ordine alle incertezze del sistema di classificazione già descritte nell' apposito capitolo.

C.2 – Corpi idrici sotterranei

Per le acque sotterranee non sono state individuate deroghe. Sono invece state individuate proroghe differenziate, al 2021 e al 2027 tenendo conto dello stato complessivo attuale e delle misure in

essere e future, necessarie per il raggiungimento dello stato buono.

In particolare è stato prorogato al 2021 il raggiungimento dell'obiettivo del buono stato delle acque sotterranee nei seguenti casi:

- a) nei corpi idrici scadenti per il solo stato quantitativo in cui il bilancio idrico sia prossimo all'equilibrio oppure, nel caso in cui vi sia forte interazione con le acque superficiali, allineandosi alla proroga dei termini per il raggiungimento dell'obiettivo dato per esse.
- b) nei corpi idrici scadenti per il solo stato chimico, nel caso in cui i trend della concentrazione degli inquinanti negli anni 2013 e 2014 e prima campagna 2015, abbiano dimostrato un miglioramento della qualità.

Mentre è stato prorogato al 2027 il raggiungimento dell'obiettivo del buono stato delle acque sotterranee nei seguenti casi:

- b) nei corpi idrici scadenti per stato sia chimico che quantitativo
- c) nei corpi idrici in cui sono presenti vaste porzioni interessate da fenomeni di intrusione salina
- d) nei corpi idrici interessati da inquinamento diffuso
- e) nei corpi idrici scadenti per il solo stato quantitativo in cui il bilancio idrico sia negativo oppure, nel caso in cui vi sia forte interazione con le acque superficiali, allineandosi alla proroga dei termini per il raggiungimento dell'obiettivo dato per esse.