

NOTA METODOLOGICA RELATIVA ALLA VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI PER LE ACQUE SOTTERRANEE

La valutazione degli impatti per le acque sotterranee è stata effettuata seguendo quanto indicato nelle Linee Guida ISPRA 177/2018, come enunciato nell'incontro tenutosi il 11/03/2021 con l'Autorità di Distretto del Po, in attesa di completare l'analisi dei trend degli inquinanti.

I dati utilizzati derivano dal monitoraggio effettuato ai sensi della DQA relativi al sessennio 2014-2019 per il popolamento degli indicatori considerati.

Indicatori di impatto utilizzati

Sono stati utilizzati e popolati gli indicatori di impatto previsti dalle Linee Guida riportati nella tabella seguente. I valori soglia utilizzati sono quelli previsti dalle LG per l'attribuzione della significatività, considerando come valore del LOQ il 30% dello SQA/VS, come concordato a scala distrettuale. Per quanto riguarda gli impatti relativi alle pressioni 3.x prelievi, sono stati valutati tramite giudizio esperto e come risultato non sono stati riscontrati impatti significativi dovuti a cause antropiche.

PRESSIONE	INDICATORE DI IMPATTO	SOGLIE
1.5, 1.6, 2.1	concentrazione media annua della somma di tutti i VOC rinvenuti	> 0
1.5, 1.6, 2.1	riscontri positivi per Nichel	> LOQ = 6 µg/L
1.5, 1.6, 2.1	riscontri positivi per Cromo VI	> LOQ = 2 µg/L
2.2, 2.6	media annua nitrati	> 25 mg/L
2.2, 2.6	concentrazione media annua somma pesticidi	> 0
3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.6	Giudizio esperto	

Modalità di calcolo dell'impatto e attribuzione della significatività

Gli indicatori sono stati calcolati su base annua per tutti i corpi idrici sotterranei monitorati nel sessennio 2014-2019, sia per seguire quanto indicato dalle Linee Guida, che per valutare le possibili variazioni degli impatti nel corso degli anni. In seguito è stata effettuata la valutazione complessiva aggregando su base sessennale i risultati degli indici annuali, attribuendo un peso maggiore all'ultimo triennio. La valutazione è stata effettuata sia nel caso di monitoraggio operativo che di sorveglianza e i criteri utilizzati sono enunciati di seguito.

Considerando il periodo 2014-2019, l'impatto è significativo per il sessennio nei seguenti casi:

1. impatto significativo in tre anni su sei nell'ultimo triennio;
2. impatto significativo in due anni su tre nell'ultimo triennio e almeno un anno nel triennio precedente.

Per calcolare l'indicatore a livello di GWB è stato dapprima valutato il superamento della soglia per ogni singola stazione e poi, per passare dal dato puntuale al corpo idrico, si è utilizzata come soglia di superamento la percentuale del 20 % del numero di stazioni, in analogia con quanto previsto per la determinazione dello stato chimico e in accordo con quanto deciso a scala distrettuale nella riunione citata. La percentuale è stata calcolata sul totale delle stazioni campionate in ogni GWB a qualunque titolo, sia nel monitoraggio di sorveglianza che in quello operativo.

Altre informazioni richieste nel database

Stabilità dello stato ambientale: è stata valutata sul sessennio, dando maggior peso al triennio più recente, anche in considerazione sia della variazione di alcuni Valori Soglia introdotti dalla normativa, che dal cambio di metodo per il calcolo dello stato chimico, entrambi verificatisi all'inizio dell'ultimo triennio.

Pressioni potenzialmente significative, cioè quelle pressioni che sono presenti ma che non raggiungono la soglia di significatività.

Per l'attribuzione della significatività potenziale sono stati utilizzati i seguenti criteri:

1.5 – presenza di almeno un sito oltre i 200 mq ma non presenza di un sito maggiore o uguale a 1000 mq con matrice contaminata acque sotterranee.

1.6 - rapporto tra la somma dei volumi delle discariche sovrastanti il GWB e i kmq del GWB maggiore di 5000 mc/kmq e inferiore a 15000 mc/kmq.

2.1 – estensione percentuale delle aree ad uso urbano dei suoli rispetto all'estensione del GWB compreso fra 5 e 15%

2.2 - estensione percentuale delle aree ad uso agricolo dei suoli rispetto all'estensione del GWB compreso fra 15 e 60%

3 – prelievi: Rapporto tra il volume medio prelevato/prelevabile annualmente e la superficie "utile" del GWB compresa fra 0.05 e 0.15

Pressioni: nella compilazione del database sugli impatti, la significatività della pressione coincide con quanto riportato nel database sulle pressioni: le pressioni sono considerate significative se vi è superamento della soglia di significatività adottata. Non sono state riportate le pressioni cumulative relative ai prelievi in quanto non codificate nella WFD reporting guidance 4.9.