

La valutazione della qualità delle acque sotterranee nella Direttiva 2006/118/CE: criteri fumosi e modalità operative incerte

Alberto Muratori

Cenni introduttivi

In Italia, forse più che altrove, si ritiene politicamente scorretto parlare in termini men che entusiastici delle norme di fonte europea, probabilmente per il senso di colpa causato dai congeniti ritardi nel loro recepimento, che induce i commentatori, (troppo spesso conformisti) ad attenersi scrupolosamente all'antica massima «*Nihil de uxore Caesaris*».

Eppure, trascorso ormai quasi un anno dalla sua emanazione, e quindi superato lo sconcerto causato da una prima ed affrettata lettura, anche ad una più ponderata riflessione sembra proprio impossibile esternare consenso e approvazione nei confronti della Direttiva 2006/118/CE del 12 dicembre 2006, «sulla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento», piena di buoni propositi, senza alcun dubbio, ma dai contenuti di disciplina piuttosto fumosi, e troppo proiettati al futuro, più o meno prossimo.

Dunque, una disciplina che ben poco contribuisce a mitigare il senso d'insoddisfazione già provato di fronte alle general-generiche disposizioni di tutela delle acque sotterranee precedentemente enunciate dalla **Direttiva «madre» 2000/60/CE**, istitutiva di «un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque», anche in questo caso valido nei suoi principi informativi, ma troppo spesso sbilanciato, per gli aspetti dispositivi, in termini di evidenti banalità (seppure espresse con accenti persino «ieratici»), o di eccessiva complessità.

Ad appesantire il quadro interviene il provvedimento che costituisce l'atto di recepimento della direttiva nella legislazione nazionale, cioè la **Parte Terza del D. Lgs. n. 152/2006**, mal riuscita sintesi tra le previgenti norme del D. Lgs. n. 152/1999 - a suo tempo sostitutivo della gloriosa quanto vetusta legge Merli, ma abrogato proprio quando i meccanismi di tutela da esso prefigurati avevano finalmente cominciato a mettersi in moto, - e una rimasticatura all'italiana, appunto, della Direttiva 2000/60/CE.

Nel caso delle acque sotterranee, in particolare, l'articolato disegno di tutela, salvaguardia e risanamento derivante dalle misure da prevedersi in sede di Piano di Tutela delle Acque (1) di cui all'art. 121 del D. Lgs. n. 152/2006 (2) si è per ora **interrotto** bruscamente alla fase preliminare, con l'accertamento della **significatività del corpo idrico** (3), - da effettuare ora ai sensi del par. 1.2.1 dell'Allegato I (che conferma, per altro, pressoché parola per parola le disposizioni vigenti anche in precedenza), essendo venute meno le norme operative atte a valutarne lo stato chimico, che insieme allo stato quantitativo (4), ne determina la condizio-

Note:

(1) Un PTA per altro, in certo qual modo *diverso* - almeno in termini gerarchici, perché degradato a «Piano di Settore», anche se non per contenuti, - dall'omonimo strumento a suo tempo previsto dal D. Lgs. n. 152/1999.

(2) Emanato quando la norma quadro europea era ancora allo stadio di proposta di direttiva, ma non del tutto ignaro dei suoi principi informativi.

(3) Sono in tal senso ritenuti significativi «gli accumuli d'acqua contenuti nel sottosuolo permeanti la matrice rocciosa, posti al di sotto del livello di saturazione permanente.

Fra essi ricadono le falde freatiche e quelle profonde (in pressione o no) contenute in formazioni permeabili, e, in via subordinata, i corpi d'acqua intrappolati entro formazioni permeabili con bassa o nulla velocità di flusso.

Le manifestazioni sorgentizie, concentrate o diffuse (anche subacquee) si considerano appartenenti a tale gruppo di acque in quanto affioramenti della circolazione idrica sotterranea.

Non sono significativi gli orizzonti saturi di modesta estensione e continuità all'interno o sulla superficie di una litozona poco permeabile e di scarsa importanza idrogeologica e irrilevante significato ecologico».

(4) Per quanto riguarda lo stato quantitativo, il par. 4.4.1. dell'Allegato I al D. Lgs. n. 152/1999, mentre definiva i criteri generali di classificazione e la relativa suddivisione in quattro classi, in funzione dell'entità dell'impatto antropico, delegava alle Regioni la scelta degli specifici parametri e dei valori numerici da assumere a riferimento per operare la classificazione, anche se sulla base di un [mai emanato] decreto ministeriale da assumere su proposta dell'ANPA.

Tale mancata emanazione non ha però impedito alle regioni più attente di provvedere comunque, anche nelle more dei criteri statali.

ne complessiva, come specificato dall'art. 74, comma 2, lett. r) (5).

Non si trova, infatti, più traccia (neppure sotto mentite spoglie) delle prescrizioni di cui al par. 4 «Monitoraggio e classificazione: Acque sotterranee», dell'**Allegato I al D. Lgs. n. 152/1999**, che vigendo la precedente norma quadro, indicava, invece, passo passo, gli adempimenti per il monitoraggio e la valutazione dei corpi idrici sotterranei significativi sia per gli aspetti quantitativi che per quelli qualitativi, ivi compresa l'indicazione dei **parametri** da considerare e delle **soglie** per l'attribuzione alle acque all'una o dell'altra classe chimica, secondo le tabb. 20 e 21 di quell'Allegato.

Tale «passo indietro», per altro, è stato evidentemente operato in nome dell'approccio forse più perfezionista, ma certamente più «riposato», per quanto riguarda il passaggio dalle dichiarazioni d'intenti alle azioni, sotteso dalla Direttiva Quadro, per non dire della [discutibile] lettura fattane dagli estensori del provvedimento col quale si è inteso implementarla nella legislazione nazionale.

La tutela delle acque sotterranee nella Direttiva quadro 2000/60/CE

La protezione delle acque sotterranee è assunta, a parole, tra gli obiettivi prioritari della Direttiva 2000/60/CE fin dal suo primo articolo, là dove, alla lett. d), si enuncia, tra le altre (6), anche la **finalità** di assicurare la graduale riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee e di impedirne l'aumento, nel quadro di una strategia complessivamente indirizzata (7):

- a garantire una fornitura sufficiente di acque superficiali e sotterranee di buona qualità per un utilizzo idrico sostenibile, equilibrato ed equo,
- a ridurre in modo significativo l'inquinamento delle acque sotterranee,
- a proteggere le acque territoriali e marine e a realizzare gli obiettivi degli accordi internazionali in materia, compresi quelli miranti a impedire ed eliminare l'inquinamento dell'ambiente marino.

Confermato (art. 2) il congiunto riferimento allo stato quantitativo e allo stato chimico per la valutazione dello stato [complessivo] delle acque sotterranee, (8) - con rimando alle tabb. 2.1.2 e 2.3.2 dell'Allegato V, par. 2 per la caratterizzazione, rispettivamente, del **buono stato quantitativo**, e del **buono stato chimico, gli obiettivi ambientali** riferiti alle acque sotterranee da assumere a fondamento dei programmi di misure da definirsi nell'ambito dei piani di gestione dei bacini idrografici sono esposti all'art. 4, par. 1, lett. b), **riguardando** essi:

- l'inibizione o la limitazione dell'immissione di inquinan-

ti nelle acque sotterranee e del deterioramento dello stato di tutti i corpi idrici sotterranei;

- la protezione il miglioramento e il ripristino dei corpi idrici sotterranei, assicurando un equilibrio tra estrazioni e ravvenamenti, al fine di conseguire un buono stato delle acque sotterranee in base alle disposizioni di cui all'Allegato V, entro 15 anni dall'entrata in vigore della direttiva;
- l'inversione delle tendenze significative e durature all'aumento della concentrazione di qualsiasi inquinante derivante dall'impatto dell'attività umana.

Tuttavia, la concretizzazione di tali enunciazioni di principio è demandata alle disposizioni di cui all'art. 17, «Strategie per prevenire e controllare l'inquinamento delle acque sotterranee», che, a loro volta, rimandano a successive determinazioni del Parlamento europeo e del Consiglio, finalizzate in primo luogo, - ancor prima che al raggiungimento del buono stato chimico delle acque sotterranee, - alla definizione dei **criteri per operare la valutazione**, (ai sensi dell'Allegato II, punto 2.2. e dell'Allegato V, punti 2.3.2 e 2.4.5), e dei criteri per individuare tendenze significative e durature all'aumento (dell'inquinamento) nonché per la determinazione di **punti di partenza** da utilizzare per le inversioni di tendenza, secondo l'Allegato V, punto 2.4.4.

Note:

(5) Per «stato delle acque sotterranee» intendendosi infatti «l'espressione complessiva dello stato di un corpo idrico sotterraneo, determinato dal valore più basso del suo stato quantitativo e [del suo stato] chimico».

(6) Partitamente esposte alle lett. a), b), c) ed e) del medesimo articolo 1, e riguardanti:

a. la salvaguardia degli ecosistemi acquatici, nonché di quelli terrestri - e delle zone umide - direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici per il fabbisogno idrico;

b. l'utilizzo sostenibile delle risorse idriche;

c. la «protezione rafforzata» e il miglioramento dell'ambiente acquatico, anche attraverso la riduzione o l'arresto degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di determinate sostanze, ed in particolare di quelle prioritariamente pericolose;

d. la mitigazione degli effetti delle inondazioni e della siccità.

(7) Non ci si può esimere dal richiamare l'attenzione sullo stravolgimento dei principi enunciati dall'art. 1 della Direttiva da parte del Legislatore nazionale, nella mal fatta rilettura operata all'art. 73 del D. Lgs. n. 152/2006, là dove, a causa di una semplice trasposizione delle voci richiamate, la riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee, anziché frutto della strategia complessiva, viene assurdamente fatta passare per conseguenza della mitigazione degli effetti delle inondazioni e della siccità.

Segno evidente che gli estensori della norma hanno idee molto confuse della materia che stanno trattando.

(8) La «stato» di un corpo idrico sotterraneo è determinato dal valore più basso del suo stato quantitativo e chimico.

Una disciplina insufficiente

L'estrema prudenza - chiamiamola così - del Legislatore europeo, ben lungi dal prospettare anche soltanto semplici categorie di provvedimenti e/o interventi in grado di contribuire al conseguimento dei ricercati obiettivi di qualità, consegna ad una successiva fase persino la scelta dei criteri di classificazione, e la stessa indicazione delle modalità secondo le quali decodificare la definizione di «buono stato chimico» di cui al punto 2.3.2 dell'Allegato V alla Direttiva (9).

La «**pochezza**» sostanziale **degli elementi di disciplina** concernenti i profili quali-quantitativi delle acque sotterranee, appare tuttavia evidente dall'articolazione delle scale valoriali in **due sole classi**, - corrispondenti ai giudizi di «buono» o «scarso», - attraverso i quali ne saranno valutati gli stati chimico e quantitativo, come risulta dai punti 2.2.4 e 2.4.5 dell'Allegato V.

In sostanza, un approccio valutativo semplificato rispetto a quello proposto per le acque superficiali, secondo il quale, cioè, un corpo idrico o è «promosso», o è «bocciato», senza riconoscimento di situazioni intermedie o di condizioni d'eccezione, col solo ulteriore elemento di caratterizzazione costituito dalla prevista sottolineatura dell'eventuale tendenza al degrado che possa essersi riscontrata nel percorso valutativo dello stato chimico.

Persino la possibile destinazione dell'acqua sotterranea al consumo umano non sembra avere qualche rilevanza sul procedimento di classificazione, né i suoi requisiti di base sembrano avere un peso, purché, al consumo, siano rispettati gli standard prescritti dalla Direttiva 98/83/CE, non potendosi tuttavia qui omettere un riferimento al principio forse più pregnante enunciato dalla direttiva, in base al quale deve essere in ogni caso garantito un **livello di protezione** delle acque [superficiali e] sotterranee destinate all'estrazione d'acqua potabile, **in grado di ridurre al minimo il fabbisogno di trattamenti epurativi** per raggiungere i requisiti postulati dalle norme sulla qualità delle acque distribuite al consumo umano.

E in effetti, le disposizioni della direttiva quadro coprono esaurientemente solo l'iniziale fase della caratterizzazione, da articolare in «prima caratterizzazione», e successiva «caratterizzazione ulteriore», secondo le indicazioni dell'Allegato II - Par. 2.

Significativo è senz'altro il fatto che al **preliminare screening** debbano essere sottoposti tutti i corpi idrici sotterranei presenti in determinato bacino idrografico, - ferma restando la possibilità di operarne eventuali raggruppamenti, - ricorrendo anche (ove disponibili) a dati già esistenti, di tipo idrologico, geologico, pedologico, o

riferiti alle utilizzazioni del suolo, agli scarichi, alle estrazioni, o altro, ma comunque effettuandone elaborazioni in grado di **individuare**:

- l'ubicazione e il perimetro del corpo o dei corpi idrici sotterranei;
- le pressioni cui il corpo o i corpi idrici sotterranei rischiano di essere sottoposti, comprese:
- le fonti diffuse di inquinamento,
- le fonti puntuali di inquinamento,
- l'estrazione,
- il ravvenamento artificiale;
- la natura generale degli strati sovrastanti nel bacino idrografico da cui il corpo idrico sotterraneo si ravvena;
- i corpi idrici sotterranei da cui dipendono direttamente ecosistemi acquatici superficiali ed ecosistemi terrestri.

Nel caso, poi, che in esito alla prima caratterizzazione, e/o alla valutazione dei fattori di pressione, un **corpo idrico** sotterraneo venga definito **«a rischio»** [di non conseguire il proprio obiettivo ambientale], deve darsi corso ad un approfondimento conoscitivo, incentrato su un riesame dei fattori di impatto antropici passibili di causare deterioramento sia dello stato chimico, che di quello quantitativo, integrando, ove del caso, tali elementi con informazioni riguardanti:

- le caratteristiche geo-idrogeologiche del corpo idrico sotterraneo, nei loro aspetti più significativi;
- le caratteristiche dei depositi e dei terreni superficiali situati nel bacino idrografico da cui il corpo idrico sotterraneo si ravvena, compresi lo spessore, la porosità, la conduttività idraulica e le proprietà assorbenti dei depositi e dei terreni, la velocità di ravvenamento, nonché le caratteristiche di stratificazione delle acque sotterranee all'interno del corpo idrico;
- l'inventario dei sistemi superficiali connessi, compresi gli ecosistemi terrestri e i corpi idrici superficiali con cui il corpo idrico sotterraneo ha una connessione dinamica, e la stima delle modalità di scambio tra corpo idrico sotterraneo e sistemi superficiali connessi;

Nota:

(9) Varrà la pena ricordare che secondo la tabella 2.3.2 dell'Allegato V, lo stato chimico delle acque sotterranee è da ritenersi «buono», quando la composizione chimica del corpo idrico sotterraneo è tale che:

- con riferimento agli aspetti di carattere generale, le concentrazioni di inquinanti non superano gli standard di qualità applicabili ai sensi di altri atti normativi comunitari, né sono tali da impedire il conseguimento degli obiettivi ambientali di cui all'art. 4 per le acque superficiali connesse né da comportare un deterioramento significativo della qualità ecologica o chimica di tali corpi né da recare danni significativi agli ecosistemi terrestri direttamente dipendenti dal corpo idrico sotterraneo;
- con riferimento alla conduttività, le relative variazioni non indicano intrusioni saline o di altro tipo nel corpo idrico sotterraneo

- la caratterizzazione della composizione chimica delle acque sotterranee, inclusa la specificazione delle emissioni derivanti dall'attività umana, e gli eventuali scarichi diretti.

Nell'ambito di tale ulteriore livello valutativo si dovranno stabilire i casi per i quali sia necessario assumere specifiche misure per invertire la tendenza al degrado delle acque afferenti a determinati corpi idrici sotterranei, e individuare i corpi idrici per i quali siano invece ammissibili obiettivi meno rigorosi di quelli previsti all'art. 4.

Ma, al momento in cui si tratterebbe di trarre le conclusioni, fermo restando il livello di dettaglio delle disposizioni concernenti le fasi e modalità esecutive del monitoraggio, l'assenza di valori di riferimento, e l'indeterminatezza stessa delle disposizioni relative ai parametri da sottoporre ad analisi, (specificati solo nel caso dei parametri di base (10), cioè tenore di ossigeno, pH, conduttività, nitrati, ione ammonio, - ma, per il resto, in concreto definibili solo subordinatamente all'individuazione dei fattori di pressione), rendono di fatto impossibile non solo qualsiasi classificazione e valutazione - seppure solo preliminare - dello stato chimico delle acque sotterranee, ma anche l'individuazione delle situazioni di rischio, e delle necessità di inversioni di tendenza.

In altri termini, per quanto riguarda le acque sotterranee, **in assenza delle preannunciate «ulteriori norme» del Parlamento europeo e del Consiglio, la Direttiva Quadro si rivela, alla fine, una «scatola vuota»** di disposizioni immediatamente operative, ma propositiva di criteri che non di rado suscitano gravi perplessità.

.... e nella Parte Terza del D. Lgs. n. 152/2006

Se, dunque, poco entusiasmo suscita la Direttiva Quadro 2000/60/CE nel suo approccio al tema delle acque sotterranee, ancora maggiori sono le riserve che ci sentiamo di esprimere nei confronti dalle confuse e generiche disposizioni riferite alla stessa materia esposte dal sedicente provvedimento di trasposizione nella legislazione nazionale, cioè dall'infelicissima Parte Terza del D. Lgs. n. 152/2006, che, su tale aspetto, non sembra suscettibile di miglioramento neppure al termine (se mai termine ci sarà) della travagliata gestazione dei decreti correttivi, in corso ormai da più di un anno (11).

Fatta eccezione per le definizioni, nell'articolo si sono infatti perse le pur anodine norme di tutela rinvenibili nella direttiva europea, come l'indicazione degli obiettivi ambientali di cui all'art. 4, par. 1, lett. b), o il riferimento a specifiche «strategie per prevenire e controllare l'inquinamento delle acque sotterranee», quali emergono dal-

l'art. 17, seppure con la mediazione di successivi provvedimenti.

È integralmente trasferita negli allegati, (un discutibile e confusionario «taglia-copia-incolla» tra più o meno consistenti monconi degli allegati del D. Lgs. n. 152/1999 e della Direttiva 2000/60/CE), la disciplina riguardante la classificazione, il monitoraggio (delle acque superficiali e sotterranee) e l'acquisizione dei necessari elementi conoscitivi sui possibili fattori d'impatto, con «spezzettamento» dei contenuti degli Allegati II e V della Direttiva, e loro ri-assegnazione agli Allegati I e III della Parte Terza, ove l'unica **intuizione felice** ci sembra quella di fare salve le **attività conoscitive** già effettuate dalle Regioni ai sensi del **D.M. 19 agosto 2003**, «Modalità di trasmissione delle informazioni sullo stato di qualità dei corpi idrici e sulla classificazione delle acque»; attività che, per altro, sia per quanto riguarda la valutazione dello stato quantitativo, che di quello chimico, avevano potuto far conto delle più circostanziate disposizioni presenti negli allegati del D. Lgs. n. 152/1999, che ora, però, sono stati abrogati.

Di fatto, le sole prescrizioni veramente significative ai fini della tutela delle acque sotterranee sono quelle di cui all'art. 94, sulla possibile previsione delle **aree di salvaguardia**, per altro circoscritte al «sottoinsieme» delle acque (sotterranee e superficiali) destinate al consumo umano, e in ogni caso tratte di peso dal precedente D. Lgs. n. 152/1999, che le aveva a propria volta mutate dal **D.P.R. n. 236/1988**, di venerata memoria.

La Direttiva sulle acque sotterranee: luci e ombre

Tracciato sinteticamente il panorama di riferimento, europeo e nazionale, è ora il momento di entrare nel merito dell'ancor recente **Direttiva 2006/118/CE** «sulla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento» **del 12 dicembre 2006**, alla quale erano affidate le prospettive di operatività per le enunciazioni di principio formulate dalla direttiva quadro, oltre

Note:

(10) Cui devono aggiungersi, nel caso dei corpi idrici che «rischino pesantemente di non raggiungere lo stato buono» in base all'Allegato II, anche i parametri indicativi dell'impatto in questione.

(11) Infatti, come al gioco dell'oca, il percorso di revisione delle prime quattro parti del D. Lgs. n. 152/2006 ha dovuto ripartire da zero per intervenuta decadenza dei termini per la definitiva emanazione dei decreti correttivi, di tale circostanza essendosi dovuto prendere atto nel corso del Consiglio dei Ministri del 13 settembre u.s.

In ogni caso, l'aspetto relativo alla tutela delle acque sotterranee è completamente ignorato dalle pur rilevanti modifiche (ri)proposte all'articolo della Parte Terza, che si sono venute profilando attraverso le diverse e sequenziali versioni del Provvedimento.

che il compito di garantire la continuità col regime di protezione già istituito con la Direttiva 80/68/CE (12), a partire dalla data di abrogazione di quest'ultima, stabilita per il febbraio 2013.

Ma quando si voglia «stringere», prescindendo cioè dalle dichiarazioni di principio e dagli assunti ovvi, (che a fini essenzialmente coreografici appesantiscono sia l'articolo che i venticinque «considerando» iniziali (13)), o dalle formulazioni bizantine (14), il valore aggiunto della Direttiva appare ben al di sotto delle aspettative, tutto il testo risentendo, a ben vedere, dei contrasti tra le diverse e contrapposte posizioni in seno agli organismi dell'Unione europea, che ne hanno altresì notevolmente rallentato il percorso di stesura e definitiva approvazione.

Basti pensare, a tal riguardo, che in un Atto finalizzato alla protezione delle acque sotterranee dall'«inquinamento» e dal «deterioramento», si è alla fine dovuto rinunciare a fornire qualsiasi ragguaglio sulla distinzione tra i due termini, sebbene secondo la Posizione votata dal Parlamento europeo il 13 giugno 2006, risultasse che per «**deterioramento**» doveva intendersi «qualsiasi aumento minimo e durevole, di origine antropica, delle concentrazioni di inquinanti **rispetto allo status quo delle acque sotterranee**»; e che a una soluzione di compromesso - faticosamente raggiunta in sede di comitato di conciliazione - è informato anche l'approccio prescelto per la definizione nelle «norme di qualità» (15) per i diversi inquinanti, che per alcuni parametri sono unificate a livello europeo, ma, nella maggior parte dei casi, vengono demandate alle valutazioni discrezionali dei singoli Stati.

Costituita da 14 articoli, integrati da quattro Allegati, (oltre ai ben venticinque «considerando» preliminari), la Direttiva 2006/118/CE, pur coi suoi fin troppo evidenti limiti, **rappresenta** comunque **una sicura evoluzione rispetto alla assoluta genericità delle disposizioni enunciate dalla Direttiva quadro**, fornendo essa (almeno) le premesse per la valutazione dello stato chimico delle acque sotterranee, specificando le modalità di identificazione delle tendenze significative e prolungate all'aumento delle concentrazioni inquinanti, ed indicando la natura delle misure da adottare per prevenire o contrastare l'inquinamento delle acque sotterranee.

La valutazione dello stato chimico delle acque sotterranee: inquinanti di riferimento e procedura di classificazione

Se la direttiva quadro, nel rinunciare a qualsiasi indicazione concreta sui criteri di classificazione dello stato chimico delle acque sotterranee (16), si era limitata a proporre i cosiddetti «parametri fondamentali» - cioè

tenore di ossigeno, pH, conduttività, nitrati, ione ammonio, - obbligatoriamente da sottoporre a monitoraggio, a fini di prima caratterizzazione, per tutti gli altri inquinanti lasciando comunque ampio spazio alle autonome scelte degli Stati membri, non proprio risolutive di questo stato di mancata regolamentazione, almeno nell'immediato, possono dirsi le disposizioni della Direttiva n. 118 del 12 dicembre 2006, sebbene emanata più di sei anni dopo.

Si è infatti finalmente **provveduto**, almeno, **alla selezione di** un primo - sebbene, a parere di chi scrive, troppo ristretto - **gruppo di parametri** di cui obbligatoriamente tenere conto ai fini della valutazione dello stato chimico, per i quali ai sensi dell'Allegato I sono state definite norme di qualità omogenee (cioè concentrazioni soglia), imperative a livello europeo (17).

Per il resto, ci si è limitati a proporre un elenco degli inquinanti e dei loro indicatori per i quali gli Stati membri

Note:

(12) Si tratta della Direttiva 80/68/CEE del Consiglio, del 17 dicembre 1979, concernente la protezione delle acque sotterranee dell'inquinamento provocato da certe sostanze pericolose, a suo tempo trasposta nell'ordinamento nazionale con D. Lgs. 27 gennaio 1992, n. 132, abrogato dall'art. 63 del D. Lgs. n. 152/2006, che per l'altro si prefigge di disciplinare le immissioni di sostanze pericolose a partire dagli scarichi, diretti e indiretti, senza proporre standard di qualità o soglie di accettabilità riferiti alle caratteristiche chimiche delle acque sotterranee.

(13) Ove, - tanto per esemplificare - chi caso mai lo ignorasse, può apprendere che «Le acque sotterranee sono la riserva di acqua dolce più delicata, oltre che la più cospicua dell'UE, e costituiscono, soprattutto, una fonte importante dell'approvvigionamento pubblico di acqua potabile in numerose regioni», oppure che «Per proteggere l'ambiente nel suo complesso, e la salute umana in particolare, è necessario evitare, prevenire o ridurre le concentrazioni dannose di inquinanti nocivi».

(14) Come quando si afferma che «È necessario operare una distinzione fra sostanze pericolose, la cui immissione si dovrebbe prevenire, e altri inquinanti, la cui immissione dovrebbe essere limitata».

(15) Si tratta di una dizione ridondante per designare «la concentrazione di un determinato inquinante, gruppo di inquinanti o indicatore di inquinamento nelle acque sotterranee che non dovrebbe essere superata al fine di proteggere la salute umana e l'ambiente»: in altri termini, e più semplicemente, un valore soglia relativo a un parametro, oltre il quale lo stato chimico del corpo idrico sotterraneo in esame non può essere giudicato buono, e quindi automaticamente riconosciuto di qualità scarsa.

(16) Infatti, al par. 2.3. dell'Allegato V, la Direttiva 2000/60/CE si limita ad affermare che la valutazione dello stato chimico delle acque sotterranee deve intervenire con riferimento alla conduttività e alle concentrazioni di [non meglio identificate] sostanze inquinanti, e le stesse indicazioni di cui alla tab. 2.3.2., che dovrebbero fissare le condizioni perché lo stato chimico del corpo idrico in esame possa essere classificato «buono», sono in realtà del tutto inadeguate, in assenza dei richiamati successivi «atti normativi comunitari», dei quali la Direttiva 2006/118/CE avrebbe poi rappresentato primo e certo non felicissimo esempio.

(17) Si tratta di nitrati, per i quali viene fissato il valore soglia di 50 mg/litro, e pesticidi, - intesi come principi attivi in essi presenti, (compresi i relativi metabolici e prodotti di degradazione o reazione, - per i quali si stabilisce un valore soglia di 0,5 µg/l, come concentrazione totale, e di 0,1 µg/l, come concentrazione di ogni singolo parametro individuato e misurato attraverso l'attività di monitoraggio.

devono «prendere in considerazione» la fissazione di valori soglia - fermo restando che l'obbligo effettivo continua a riguardare «tutti gli inquinanti e gli indicatori di inquinamento che, secondo la caratterizzazione effettuata ai sensi dell'art. 5 della Direttiva 2000/60/CE, caratterizzano i corpi o gruppi di corpi idrici sotterranei come a rischio di non poter conseguire un buono stato chimico». Si tratta, in ogni caso, di un nemmeno troppo ricco elenco «tripartito» di sostanze e indicatori, (alla fine, dieci parametri in tutto), che si propone di seguito (18):

1. sostanze o ioni o indicatori che possono essere presenti in natura e/o come risultato di attività umana:

- arsenico, cadmio, piombo, mercurio, ammonio, cloruro, solfato;

2. sostanze artificiali di sintesi:

- tricloroetilene, tetracloroetilene;

3. parametri indicatori di intrusioni saline o di altro tipo (19):

- conduttività.

Ferma restando la **scadenza del 16 gennaio 2009 per il recepimento della Direttiva**, e per l'emanazione di eventuali ulteriori disposizioni regolamentari e amministrative in grado di concorrere all'implementazione della nuova disciplina in materia di acque sotterranee, per questi inquinanti, - ove effettivamente presi in considerazione, - così come per gli altri eventualmente individuati attraverso l'attività di preliminare caratterizzazione dei propri corpi idrici sotterranei, gli Stati membri dovranno stabilire i **valori soglia entro il 22 dicembre 2008**, (20) ricorrendo ai criteri previsti dalle **linee guida** esposte all'Allegato II, Parte A della citata Direttiva 2000/60/CE, i cui punti chiave sono riconducibili ai seguenti aspetti:

1. prevedere valori soglia per tutti gli inquinanti che caratterizzano i corpi idrici sotterranei come «a rischio» di mancato conseguimento dello stato chimico buono, tenuto conto dell'elenco minimo di cui all'Allegato II, parte B;

2. determinare i valori soglia basandosi:

- sull'entità delle interazioni tra acque sotterranee ed ecosistemi acquatici associati ed ecosistemi terrestri che dipendono da esse;

- sull'interferenza con legittimi usi o funzioni delle acque sotterranee, presenti o futuri;

- sulle caratteristiche idrogeologiche dei corpi idrici, comprese le informazioni sul bilancio idrico e sui livelli di fondo, tenendo conto della eventuale presenza di livelli elevati per cause naturali, nell'adozione dei relativi valori;

3. adottare un meccanismo di controllo dei dati raccolti, basato su una valutazione della qualità dei dati, su considerazioni analitiche nonché sulla considerazione dei livelli di fondo per le sostanze che possono essere presenti naturalmente o come risultato di attività umane, a sup-

porto della determinazione delle concentrazioni assunte come valore-soglia.

Si tratta, dunque, di criteri largamente generici, e pertanto tali da lasciare spazio a letture abbastanza articolate, e non fornire garanzie riguardo all'istituzione di una omogenea disciplina all'interno dell'Unione europea.

Anche più fumose, le indicazioni riguardanti la procedura di **valutazione dello stato chimico delle acque sotterranee**.

Si tratta, in pratica, di una serie di ripetizioni e di tautologie, esposte tuttavia con linguaggio inconsuetamente solenne - anche se talora oscuro - all'art. 4 e all'Allegato III, il cui senso, eliminando gli orpelli, è che un corpo idrico o un gruppo di corpi idrici va classificato come di stato chimico buono, quando in tutti i punti di misura, e per tutti gli inquinanti - sia quelli destinatari di norme di qualità uniformi a livello europeo, sia quelli individuati e regolamentati dai singoli Stati, - sono rispettati le corrispondenti norme di qualità e/o valori soglia (21), salvo che non si dimostri scientificamente l'assenza di rischi ambientali significativi o di compromissioni per gli usi idropotabili in atto o potenziali, in relazione ad eventuali superamenti localmente rilevati.

Per quanto riguarda i corpi idrici impiegati per estrazione di acqua potabile in quantitativo mediamente eccedente i 10 mc/g o a servizio di più di 50 persone, nonché quelli destinati a tale uso futuro, perché lo stato di qualità chimica possa essere classificato «buono» anche in presenza di superamenti sporadici dei valori soglia e/o degli obiettivi di qualità, dovranno risultare documentate l'assenza di evidenti tendenze al peggioramento, e la mancata necessità di *ulteriori* trattamenti di depurazione per garantire l'idoneità dell'acqua al consumo umano.

Note:

(18) Elenco per altro, non esaustivo degli inquinanti da prendere effettivamente in considerazione, come specificato al successivo art. 6 della Direttiva, ove si prescrive di adottare misure per evitare le immissioni delle sostanze di cui ai gruppi da 1. a 6. (ed eventualmente, da 7 a 9, se considerati pericolosi) dell'Allegato VIII alla Direttiva 2000/60/CE, ciò seppure indirettamente postulando che di tali inquinanti sia determinata la presenza nei corpi idrici sotterranei da proteggere.

(19) Specificandosi, in questo caso, che «per quanto riguarda le concentrazioni saline causate dalle attività umane, gli Stati membri possono decidere di stabilire valori soglia per il solfato ed il cloruro, o per la conduttività».

(20) Con possibilità di stabilire valori unificati a livello nazionale, oppure differenziati per Distretto idrografico, per gruppo di corpi idrici, o per singoli corpi idrici sotterranei, fermo restando, che in ogni caso, i valori soglia dovranno essere poi pubblicati nei Piani di gestione di bacino idrografico.

(21) Altra alternativa sarebbe quella di dimostrare direttamente il rispetto delle condizioni previste dalla tab. 2.3.2. dell'Allegato V della Direttiva quadro; ma poiché manca qualsiasi ragguglio per decodificarne le criptiche enunciazioni, risulta evidente che la sola soluzione all'atto pratico percorribile è quella qui richiamata.

Le tendenze significative all'aumento delle concentrazioni di inquinanti e l'avvio delle azioni di contrasto

Meglio strutturate sono invece le prescrizioni concernenti l'individuazione di eventuali trend di incremento delle concentrazioni inquinanti, e la determinazione dei «punti di partenza» per dare corso a misure in grado di invertire la tendenza riscontrata, che appaiono effettivamente in grado di chiarire e specificare le anticipazioni in tal senso espresse dal Legislatore attraverso la Direttiva 2000/60/CE, quali risultano dalle combinate disposizioni dell'art. 5 e dell'Allegato IV della direttiva sulle acque sotterranee.

Attraverso di esse trova, alla fine, concretizzazione quel **principio della protezione delle acque sotterranee dal deterioramento**, che appare nel titolo della direttiva, ma non si è riusciti ad esplicitare in sede di apparato definitorio, a causa dei contrasti che hanno poi costretto a ricorrere alla procedura di conciliazione per l'approvazione dell'atto nella sua veste definitiva.

Sono dunque ribaditi gli obblighi di preventiva individuazione di tutte le «tendenze significative e durature» all'incremento dell'inquinamento a carico di tutti i corpi idrici sotterranei identificati come a rischio di mancato conseguimento dello stato chimico buono, e di adozione di appositi programmi di misure (in conformità a quanto previsto dall'art. 11 della Direttiva quadro) per invertire la tendenza riscontrata in tutti i casi in cui tale incremento possa comportare un rischio significativo di danno per la qualità degli ecosistemi acquatici o degli ecosistemi terrestri collegati, per la salute umana o per gli usi legittimi, reali o potenziali, dell'ambiente acquatico.

A tal fine sono date **disposizioni specifiche** riguardanti:

- le caratteristiche e la gestione dei sistemi di monitoraggio;
- le metodiche analitiche;
- i criteri di elaborazione, interpretazione e valutazione dei dati;
- l'individuazione dei «punti di partenza» per l'avvio delle misure finalizzate all'inversione di tendenza, dai quali avviare la definizione e l'attivazione delle misure finalizzate all'inversione di tendenza, che, di norma (22), nell'ambito di un accertato trend incrementale, corrispondono alla situazione in cui le concentrazioni di un determinato inquinante hanno raggiunto il 75% dei valori soglia rappresentativi dello stato chimico buono.

Misure per prevenire o limitare l'inquinamento o il deterioramento delle acque sotterranee

Attraverso la prospettazione, operata all'art. 6, delle «misure, per prevenire o limitare le immissioni di inqui-

nanti nelle acque sotterranee», - comunque riconducibili alle tipologie indicate all'art. 11 della Direttiva 2000/60/CE e rispondenti alle finalità ivi richiamate, - vengono messi in gioco anche gli inquinanti di cui all'Allegato VIII della Direttiva quadro (23), nel momento in cui sancisce che nelle azioni da programmare a fini di prevenzione dalle immissioni di sostanze pericolose, si deve tenere conto, in primo luogo, di quelle di cui ai **punti da 1 a 6 al citato Allegato VIII**, nonché, ove ritenuti pericolosi, degli inquinanti di cui ai punti da 7 a 9, ciò implicando evidentemente che oltre a controllarne le emissioni, se ne determini anche la presenza nelle acque sotterranee da tutelare.

Il coinvolgimento degli inquinanti e indicatori di cui all'Allegato VIII della Direttiva 2000/60/CE è ulteriormente sancito attraverso la disposizione di cui all'art. 6, comma, 1 lett. b) secondo la quale, per evitare il deterioramento delle acque sotterranee devono parimenti prevedersi tutte le misure necessarie per limitare le immissioni degli [altri] inquinanti riportati nell'Allegato VIII della Direttiva 2000/60/CE, anche se non considerati pericolosi, e «di qualsiasi altro inquinante non pericoloso non elencato in tale allegato», la cui presenza, a parere degli Stati membri, comporti tuttavia un rischio reale o potenziale di inquinamento o di deterioramento.

Note:

(22) Nella Parte B dell'Allegato IV sono dettagliatamente illustrate le condizioni di possibile deroga alla regola generale.

(23) Si noti, (solo in parte) integrativi diversi di quelli di cui agli Allegati I e II, Parte B, ma coincidenti, per altro, con quelli di cui all'Allegato III «Elenco indicativo delle principali sostanze inquinanti di cui è obbligatorio tenere conto se pertinenti per stabilire i valori limite di emissione» della Direttiva 96/61/CE «PPC», ovvero:

1. composti organoalogenati e sostanze che possano dare origine a tali composti nell'ambiente acquatico;
2. composti organofosforici;
3. composti organostannici;
4. sostanze e preparati, o i relativi prodotti di decomposizione, di cui è dimostrata la cancerogenicità o mutagenicità e che possono avere ripercussioni sulle funzioni steroidea, tiroidea, riproduttiva o su altre funzioni endocrine connesse nell'ambiente acquatico o attraverso di esso;
5. idrocarburi persistenti e sostanze organiche tossiche persistenti e bioaccumulabili;
6. cianuri;
7. metalli e relativi composti;
8. arsenico e relativi composti;
9. biocidi e prodotti fitosanitari;
- [10. materia in sospensione;
11. sostanze che contribuiscono all'eutrofizzazione (in particolare nitrati e fosfati);
12. sostanze che hanno effetti negativi sul bilancio dell'ossigeno (e che possono essere misurate con parametri come la BOD, COD, ecc.).

N.B. in corsivo i parametri contemplati dall'Allegato VIII della direttiva quadro non presi in considerazione dalle disposizioni della Direttiva 2006/118/CE.

Conclusioni

Non può sfuggire tuttavia, ad una valutazione complessiva, la genericità dei criteri e delle stesse prescrizioni, che anche quando apparentemente vincolanti, restano tuttavia esposte ad ipotesi di deroga passibili di interpretazioni e «declinazioni» nei modi più assortiti, che si aggiungono alla prospettiva di valori soglia molto diversi attribuiti per i singoli parametri dai diversi Stati membri, in funzione delle diverse sensibilità e convenienze.

E non solo i criteri sono labili, ma sembra anche mancare una chiara consapevolezza delle finalità che si dovrebbero perseguire, e della gerarchia dei «valori» da tutelare, nelle varie enunciazioni risultando costantemente privilegiati più o meno tortuosi giri di parole (24), rispetto a proposizioni semplici e chiare.

Ne consegue che altrettanto poco chiare saranno le formulazioni del provvedimento di recepimento, che dovrà essere assunto in tempi non lontani, cioè entro il 16 gennaio 2009, mentre ancor prima toccherà alla definizione dei valori soglia degli altri inquinanti ritenuti significativi, da fissare entro il 22 dicembre 2008 (25).

Ovviamente, resta da vedere come saranno interpretati i criteri per la determinazione dei valori soglia, e come i valori adottati si porranno rispetto agli altri limiti relativi alle concentrazioni degli inquinanti presenti nelle acque sotterranee, previsti da altre filiere normative, e segnatamente dalle norme sulla qualità delle acque destinate al consumo umano (di cui al D. Lgs. n. 31/2001 e segg.) e delle disposizioni in materia di bonifica dei siti inquinati (26), sulle quali tuttora «i lavori sono in corso», attraverso il ping pong da troppo tempo in atto tra Ministero, Conferenza Unificata e Commissioni parlamentari sui reiterati schemi di decreti correttivi.

Quel che non vorremmo, in ogni caso, è che, in base ai valori numerici [che saranno] attribuiti ai limiti per i diversi parametri, al perverso gioco dei «combinati disposti», ed

al prevalere del garantismo formale e burocratico, le misure da assumere per il miglioramento di un'acqua sotterranea non del tutto in grado di fregiarsi di uno stato chimico classificabile come «buono», (eventualmente per un sol parametro), e perciò stesso ora (27), *ex lege*, dichiarata di qualità scarsa, nel nostro Paese dovessero essere ricondotte in modo pressoché automatico alla dimensione degli interventi di bonifica dei siti inquinati, o di riparazione del danno ambientale; e, tra conseguenti ridondanze procedurali, rimpallo di responsabilità, timore reverenziale nei confronti di costi «sproporzionati» (28), ed effetti paralizzanti di un inevitabile contenzioso, alla fine, tutto dovesse poi risolversi (letteralmente) in un nulla di fatto.

Note:

(24) Come quando nella parte conclusiva dell'art. 3 par. 1 si afferma che «i valori soglia per il buono stato chimico si basano sulla protezione del corpo idrico sotterraneo, nel rispetto dell'Allegato II, Parte A, punti 1, 2 e 3, avendo particolare riguardo all'impatto e al rapporto di detto corpo idrico per quanto concerne le acque superficiali associate e gli ecosistemi terrestri e acquatici connessi, e tra l'altro, prendono in considerazione le conoscenze acquisite in tema di tossicologia e eco-tossicologia umane».

(25) Assolutamente oscura è la logica sottesa dall'ipotizzata posticipazione del formale recepimento della direttiva rispetto alla data prevista per la fissazione dei valori soglia che dal provvedimento di cui sopra dovrebbero essere sanciti.

(26) Completano il quadro le norme tecniche di cui all'Allegato 2, par. 5 del D. Lgs. n. 36/2003 sulle discariche, relativamente al Piano di sorveglianza e controllo delle acque sotterranee interessate da impianti di discarica, e connessi adempimenti.

(27) In base agli infelici principi imposti dalla Direttiva Quadro, secondo i quali, quando si tratta di acque sotterranee, ciò che non è bianco, è automaticamente nero, essendosi volutamente ignorata la pur articolata «scala dei grigi».

(28) Ormai ricorrente leit motiv del Legislatore europeo, che ben si guarda, per altro, dal definire criteri per stabilire quando i costi possono legittimamente definirsi tali.