



Servizio studi del Senato

Note su atti dell'Unione europea



NOTA N. 19

Nitrati: tutela delle acque e quadro europeo. Un'altra procedura di infrazione per l'Italia

L'8 novembre 2018 la Commissione europea ha inviato una lettera di costituzione in mora nei confronti dell'Italia per non aver correttamente attuato la direttiva 91/676/CE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole. In particolare, l'Italia è ritenuta inadempiente per la mancata designazione delle zone vulnerabili, per non aver monitorato le acque e non aver adottato misure supplementari in una serie di regioni interessate dall'inquinamento da nitrati (procedura di infrazione 2018/2249).

Nello specifico, come si legge nella Relazione inviata alle Camere dal Ministro per gli Affari europei ai sensi dell'articolo 15, comma 2, della legge n. 234/2012, le tre violazioni contestate dalla Commissione europea interessano varie Regioni italiane:

- la violazione dell'articolo 3, paragrafo 4 è formulata nei confronti di tutte le regioni italiane ad eccezione della Valle d'Aosta e dell'Alto Adige;*
- la violazione dell'articolo 5, paragrafo 6, riguarda la Calabria, la Basilicata, l'Abruzzo, la Campania, la Puglia, la Sicilia, il Veneto, il Friuli Venezia Giulia, l'Emilia Romagna, le Marche e il Lazio. In tali Regioni la Commissione ha rilevato una diminuzione complessiva delle stazioni di controllo nonché un significativo abbandono delle stesse in stato eutrofico o inquinato. Inoltre, è stata riscontrata l'assenza di stazioni di controllo nelle zone vulnerabili ai nitrati in Calabria e in Basilicata dove non sono più segnalati i punti di controllo del precedente periodo;*
- la violazione dell'articolo 5, paragrafo 5, è stata riscontrata in Campania, Puglia, Emilia Romagna, Marche, Sardegna e Lazio.*

Nella suddetta Relazione, il Ministro sottolinea che, in base al riparto delle competenze e di funzioni previsto dalla normativa italiana di riferimento (art. 92 del [decreto legislativo n. 152/2006](#)), la designazione delle zone vulnerabili ai nitrati e l'adozione delle misure contenute nei programmi d'azione è in capo alle Regioni, mentre sono gli agricoltori stessi ad adottare le misure di mitigazione e abbattimento dell'inquinamento da nitrati di origine agricola. Il Ministero dell'Ambiente svolge attività indirizzo e coordinamento tra le varie Regioni nonché di collegamento con le istituzioni europee. Le Regioni sono state pertanto sollecitate dalla Direzione generale del Ministero per gli affari europei ad adottare misure volte alla messa in conformità con la direttiva. Al fine di fornire loro supporto conoscitivo sono state avviate una serie di attività di carattere tecnico.

*Inoltre, lo stesso 8 novembre, è stata inviata una lettera di costituzione in mora anche alla **Spagna**, responsabile di non aver monitorato efficacemente le acque. Ai due paesi sono stati*

concessi due mesi per rispondere alle osservazioni della Commissione, che, in caso contrario, potrebbe decidere di inviare loro un parere motivato. L'Italia ha però chiesto una proroga di tale termine, al fine di fornire un più esaustivo riscontro in merito a quanto contestato. A tale riguardo, si segnala che è all'esame delle Commissioni riunite 13a (Territorio, ambiente, beni ambientali) e 9ª (Agricoltura e produzione agroalimentare) del Senato l'affare assegnato sulla normativa sui nitrati di origine agricola, anche con riferimento alla situazione in Campania oggetto della deliberazione della Giunta regionale n. 762 del 5 dicembre 2017 (Affare n. 93), sul quale è in corso di svolgimento un ampio ciclo di audizioni. In tale quadro, la presente Nota analizza i più recenti dati in materia con riferimento al contesto europeo, sulla base dei documenti della Commissione europea e dell'Agenzia europea per l'ambiente, considerando altresì i report per Paese, con una panoramica delle pratiche che si registrano nel contesto europeo ed un focus a talune esperienze nazionali di particolare interesse in materia.

La Relazione della Commissione europea sull'applicazione della "direttiva nitrati"

La [Relazione](#) della Commissione europea al Consiglio e al Parlamento europeo sull'applicazione della [direttiva 91/676/CEE](#) (di seguito “direttiva sui nitrati”) del Consiglio relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole, elaborata in base alle relazioni presentate dagli Stati membri, rappresenta il quadro della tutela delle acque in Europa per il periodo 2012-2015.

La direttiva sui nitrati è volta a ridurre l'inquinamento delle acque provocato dai nitrati di origine agricola e a prevenire qualsiasi ulteriore inquinamento di questo tipo. Costituisce parte integrante della [direttiva quadro sulle acque](#) (vd. *infra*) e rappresenta uno degli strumenti chiave per la protezione delle acque contro la pressione esercitata dall'attività agricola. La direttiva sui nitrati stabilisce una serie di azioni che gli Stati membri sono chiamati ad attuare, quali:

- monitoraggio delle acque di tutti i tipi di corpi idrici per quanto concerne le concentrazioni di nitrati e lo stato trofico;
- individuazione delle acque inquinate o a rischio di inquinamento in base ai criteri definiti nell'allegato I della direttiva¹;
- designazione delle **zone vulnerabili** ai nitrati, ovverosia le zone che scaricano nelle acque e che concorrono all'inquinamento;
- definizione di **codici di buone pratiche agricole** attuati su base volontaria in tutto il territorio dello Stato membro;
- definizione di programmi di azione che comprendano una serie di misure per prevenire e ridurre l'inquinamento delle acque provocato dai nitrati e che siano attuati su base obbligatoria nelle zone vulnerabili ai nitrati designate o nell'intero territorio nazionale;
- riesame ed eventuale revisione della designazione delle zone vulnerabili ai nitrati e dei programmi di azione perlomeno ogni quattro anni;
- presentazione alla Commissione ogni quattro anni di una **relazione di valutazione dell'attuazione** della direttiva con informazioni relative ai codici di buone pratiche

¹ Tali criteri prevedono, tra l'altro, una concentrazione di nitrati non superiore a 50mg/l.

agricole, alle zone vulnerabili ai nitrati, ai risultati del controllo delle acque e ai corrispondenti aspetti dei programmi di azione.

La Relazione della Commissione europea, basata prevalentemente sulle informazioni fornite dagli Stati membri in riferimento al periodo 2012–2015, è corredata di un [documento di lavoro](#) dei servizi della Commissione contenente mappe e tabelle degli indicatori della pressione dei nutrienti di origine agricola, della qualità delle acque e delle zone vulnerabili ai nitrati designate, sia a livello di Unione europea che a **livello di singolo Stato membro**.

Si ricorda che le informazioni raccolte per la Relazione hanno altresì contribuito alla revisione recentemente [proposta della direttiva sull'acqua potabile](#) atteso che le **pratiche agricole** quali la fertilizzazione influenzano la qualità dell'acqua potabile. La Relazione evidenzia che l'eccesso di nitrati all'interno dell'acqua potabile può avere infatti ripercussioni sulla **salute** (come la metemoglobinemia che impedisce il regolare apporto di ossigeno ai tessuti tramite il sangue, sino all'asfissia in dosi elevate), evidenziando l'impatto dell'attuazione della direttiva sui nitrati in materia di approvvigionamento di acqua potabile pulita per tutti i cittadini.

La direttiva contribuisce, quale azione chiave, altresì al conseguimento degli [obiettivi di sviluppo sostenibile \(SDG\) nell'UE](#) nell'ambito dell'Agenda 2030, aiutando a ridurre gli impatti ambientali negativi associati alla produzione alimentare (SDG 2), sostenendo una migliore qualità dell'acqua (SDG 6) e riducendo l'inquinamento delle acque dolci e degli ecosistemi (SDG 14 e SDG 15).

Un paragrafo specifico della Relazione è dedicato alla evoluzione della pressione esercitata dall'**agricoltura**, riferendo in merito all'origine dell'inquinamento idrico provocato dai nitrati e dall'eutrofizzazione. A tal fine, le informazioni riferite dagli Stati membri sono state integrate con dati forniti da Eurostat, comparabili a livello dell'UE.

Si segnala come la Relazione rilevi, in alcuni casi, discrepanze tra i dati comunicati dagli Stati membri e i dati Eurostat.

In ordine al **bestiame**, la Relazione evidenzia che un numero elevato di capi di bestiame concentrato in uno stesso luogo pone notevoli rischi per l'ambiente quando la produzione di effluenti di allevamento è squilibrata rispetto alla disponibilità di terreni e al fabbisogno delle colture. Tale squilibrio crea un **eccesso di nutrienti**, gran parte del quale viene prima o poi disperso nelle acque e nell'aria, se non esportato al di fuori della regione, esercitando talvolta pressioni aggiuntive sulle aree riceventi.

Nel 2013 la densità media di bestiame nell'UE-28 era di 0,73 unità di bestiame adulto (UBA) per ettaro di superficie agricola utilizzata (SAU). Le densità massime sono state registrate nei Paesi Bassi (3,57), a Malta (2,99) e in Belgio (2,68), mentre quelle minime in Bulgaria (0,21), Lettonia (0,26) e Lituania (0,29). Rispetto al 2010 la **densità media** di bestiame nell'UE-28 è diminuita (-2,9%). Le maggiori riduzioni relative di densità sono state riscontrate in Grecia (-18,9%), a Malta (-17,9%) e in Danimarca (-14,4%), mentre i maggiori aumenti si sono verificati in Austria (+7,2%), Irlanda (+4,5%), Finlandia (+3,7%) e Germania (+3,5%).

Utilizzo di fertilizzanti

Secondo Eurostat, nel periodo 2012-2014 sono state utilizzate nell'UE-28 9,2 kton di **azoto** da effluenti di allevamento, con una **riduzione del 2,6%** rispetto al 2008-2011.

A livello dell'UE-28 nel 2012-2014 sono state utilizzate 1,61 kton di **fosfato** da effluenti di allevamento, con un **calo del 3,1%** rispetto al 2008-2011. Eterogeneo è l'assetto a livello UE: l'utilizzo di fosfato da effluenti è aumentato di oltre il 5% in Ungheria, mentre è diminuito di oltre il 5% in Bulgaria, a Cipro, nella Repubblica ceca, in Croazia, a Malta, nei Paesi Bassi, in Polonia, in Romania e in Slovenia.

D'altra parte, l'utilizzo complessivo di **fertilizzanti minerali azotati e fosfatici** nell'UE-28 è aumentato rispettivamente del **4%** e del **6%** se si raffrontano i periodi di monitoraggio 2008-2011 e 2012-2015. Vi sono differenze rimarchevoli tra gli Stati membri: da una **riduzione** del 30% dell'utilizzo di fertilizzanti minerali azotati in Slovacchia e del 46% dell'utilizzo di fertilizzanti minerali fosfatici nei **Paesi Bassi**, a un aumento del 56% dei fertilizzanti minerali sia azotati sia fosfatici in Bulgaria.

Anche se la riduzione dell'utilizzo di effluenti a livello dell'UE rispecchia la riduzione complessiva del numero di animali (-3,6%), le tendenze a livello degli Stati membri sono influenzate anche da altri fattori come, ad esempio, l'utilizzo di effluenti per produrre energia. A livello degli Stati membri l'utilizzo di effluenti azotati e di fertilizzanti minerali azotati è strettamente correlato, e anche le quantità impiegate sono molto simili. Sebbene tale correlazione sia in qualche misura valida anche per gli effluenti fosfatici e i fertilizzanti minerali fosfatici, in paesi con elevata densità di bestiame (ad esempio Danimarca, Belgio, Paesi Bassi) l'utilizzo di fertilizzanti minerali fosfatici è relativamente ridotto rispetto agli effluenti fosfatici.

Bilancio dei nutrienti

La direttiva sui nitrati raccomanda il ricorso a una fertilizzazione **bilanciata** a livello di **azienda agricola**, che consiste nell'evitare perdite fornendo alle colture il corretto quantitativo di nutrienti.

Si definisce **bilancio dei nutrienti** la differenza tra l'apporto di nutrienti all'interno di un sistema agricolo (principalmente effluenti di allevamento e fertilizzanti) e le emissioni di nutrienti all'esterno del sistema². Un'eccedenza di nutrienti si verifica quando non tutti i fertilizzanti e gli effluenti di allevamento sparsi sul terreno sono assorbiti dalle piante o rimossi durante il raccolto, con una potenziale dispersione nell'ambiente o il rischio di una futura dispersione tramite l'accumulo nel suolo.

Raffrontando i periodi di monitoraggio 2008-2011 e 2012-2015, il **bilancio netto** sia di azoto che di fosfato è **leggermente aumentato** nell'UE-28, rispettivamente da 31,8 a 32,5 N/ha e da 1,8 a 2,0 kg P/ha. È dunque possibile che, **a livello dell'UE**, vi siano **maggiori dispersioni nell'ambiente** rispetto al periodo precedente, pur con notevoli variazioni tra gli Stati membri. Nel periodo 2012-2014 tutti gli Stati membri, a eccezione della Romania, hanno registrato un'eccedenza di azoto. Le maggiori eccedenze di azoto (> 50 kg/ha) sono state riscontrate in Belgio, Cipro, Repubblica ceca, Danimarca, Lussemburgo, Paesi Bassi e Regno Unito. Per quanto riguarda i fosfati, le maggiori eccedenze di fosforo (> 5 kg/ha) sono state registrate in Belgio, Cipro, Croazia, Danimarca e Malta. Tuttavia, otto Stati membri presentavano un deficit di fosforo, con deficit maggiore registrato in Bulgaria ed Estonia.

² Si veda l'approfondimento OCSE(2013), *OECD Compendium of Agri-environmental Indicators*, OECD Publishing, Parigi <http://dx.doi.org/10.1787/9789264186217-en>

Rilascio dell'azoto dall'agricoltura nell'ambiente

Il documento rappresenta che non tutti gli Stati membri hanno fornito alla Commissione europea informazioni relative al contributo dell'**agricoltura** al rilascio di azoto nell'ambiente acquatico³. Secondo le informazioni trasmesse da alcuni Stati membri, l'agricoltura continua a rappresentare la principale fonte di rilascio dell'azoto nell'ambiente (per gli Stati che hanno presentato dati comparabili per entrambi i periodi, il rilascio medio di azoto è diminuito del 3%).

Monitoraggio delle acque

La Relazione evidenzia la centralità di un **buon monitoraggio** della qualità delle acque per l'adeguata attuazione della direttiva sui nitrati: esso è fondamentale per individuare le acque inquinate e per designare le **zone vulnerabili ai nitrati**, nonché per adottare **misure idonee** nei **programmi di azione**. La Relazione stessa evidenzia come, se la direttiva sui nitrati stabilisce disposizioni generali sul monitoraggio, la definizione del programma e della strategia di monitoraggio (a titolo esemplificativo: ubicazione delle stazioni, densità della rete, frequenza e tempistiche di campionamento.) rientra fra le responsabilità degli Stati membri.

Si evidenzia nei dati **una disomogeneità** degli sforzi compiuti dagli Stati membri nel monitoraggio delle acque e un elevato numero di nuove stazioni, "senza che si evidenzii alcuna tendenza nell'UE nel suo complesso".

L'intensità del monitoraggio (ad esempio, la densità delle reti di monitoraggio e la frequenza del campionamento), infatti, varia notevolmente tra gli Stati membri e la Commissione UE la ritiene potenzialmente non sempre idonea alla valutazione delle pressioni reali.

Le acque sotterranee

Nel periodo di monitoraggio 2012-2015 il numero totale di stazioni di **monitoraggio delle acque sotterranee** segnalato nell'UE-28 ammontava a 34901, quasi al pari con il precedente periodo di monitoraggio.

La densità **media** della rete nell'UE-28 è di circa otto stazioni ogni 1000 km² di superficie. La densità massima si riscontra a Malta e in Belgio con rispettivamente 130 e 97 stazioni ogni 1000km², mentre la densità minima si registra in Finlandia e Svezia, con meno di una stazione ogni 1000 km² di superficie.

La frequenza media di campionamento è di quasi due volte all'anno. Si varia da meno di una volta all'anno in Danimarca, Lettonia, Polonia e Svezia a circa cinque volte all'anno in Belgio e Croazia.

In ordine alle acque superficiali, nel periodo 2012-2015 il numero totale di stazioni di monitoraggio delle acque dolci segnalato è aumentato a livello dell'UE all'incirca del 23% rispetto al periodo 2008-2011, con 33042 stazioni, con **densità massime** in Repubblica ceca, Belgio e Regno Unito.

Per quanto riguarda le acque saline i dati trasmessi mostrano un allarmante calo del 29% del totale delle stazioni di monitoraggio nell'UE, che passano da 3135 a 2205 tra i due periodi di monitoraggio. Tale decremento ha superato il 50% in Francia, Grecia, Portogallo, Polonia e

³ Solo 12 Stati membri hanno fornito dati relativi a entrambi i periodi di monitoraggio 2008-2011 e 2012-2015. Cfr. la tabella 6 della sezione II del documento di lavoro dei servizi della Commissione, sopra citato.

Spagna. Gli sforzi compiuti da alcuni Stati membri per il monitoraggio delle proprie acque saline non sempre tengono conto della rilevanza dell'area costiera totale del paese.

La frequenza di campionamento delle acque (tutti i corpi idrici) varia, ampliamento nel contesto UE da quasi una volta all'anno in Svezia a circa **20 volte all'anno in Irlanda**⁴.

Qualità delle acque e tendenze

Per quanto concerne le **acque sotterranee** la Relazione evidenzia un **lieve miglioramento** rispetto al periodo precedente (2008-2011), con il 13,2% di stazioni di monitoraggio che ha registrato valori superiori a 50 mg di nitrati per litro e il 5,7% che ha registrato valori compresi tra 40 e 50 mg/l (nel 2008-2011 i valori erano rispettivamente 14.4% e 5.9%).

I paesi più virtuosi sono risultati Irlanda, Finlandia e Svezia, dove mediamente in quasi nessuna stazione di monitoraggio sono stati osservati sforamenti.

I meno virtuosi Malta, Germania e Spagna, dove la percentuale di stazioni che hanno rilevato valori superiori a 50mg/l è stata rispettivamente del 71%, 28% e 21,5%. In **Italia** il dato è di poco superiore al 10%, nel Regno Unito e nei Paesi Bassi è oltre il 10%. La qualità delle acque è rimasta invece invariata, oppure è migliorata nel 74% delle stazioni.

Anche i dati relativi alle **acque superficiali** rilevano un miglioramento. In particolare, per quello che riguarda le **acque dolci** in base alle medie annuali, di tutte le stazioni di monitoraggio segnalate il 64,3% ha registrato valori inferiori a 10 mg di nitrati per litro, mentre il 2% ha rilevato concentrazioni tra 40 e 50 mg/l e l'1,8% valori superiori a 50 mg/l (mentre nel periodo 2008-2011 il 2,5% delle stazioni aveva rilevato valori superiori a 50mg/l e il 2,5% valori compresi tra 40 e 50 mg/l). Svezia, Irlanda e Grecia hanno registrato maggiore percentuale di stazioni con valori al di sotto dei 2 mg/l. A Malta al contrario quasi il 60% delle stazioni ha segnalato valori superiori al 50mg/l. Nel Regno Unito circa il 5% delle stazioni ha registrato valori superiori a 50 mg/l e il 10% valori compresi tra 40 e 50 mg/l. Nei Paesi Bassi la percentuale di stazioni con valori tra i 40 e i 50 è prossima allo zero. L'**Italia** si colloca sullo 0,5% circa di stazioni che hanno rilevato valori compresi tra 25 e 40 mg/l.

Per quanto riguarda l'eutrofizzazione, la Relazione, sulla base dei dati ricevuti, peraltro frammentari, rileva dati disomogenei.

Cipro, Slovenia, Portogallo, Grecia, Irlanda del Nord, Romania, Lettonia e Bulgaria hanno evidenziato percentuali relativamente ridotte di stazioni eutrofiche o ipertrofiche nei fiumi, mentre Austria, Lussemburgo, Spagna, Lituania, Repubblica ceca, Belgio, Croazia e Malta hanno registrato percentuali relativamente elevate di stazioni eutrofiche o ipertrofiche nei fiumi.

Per quanto riguarda le **acque saline** le concentrazioni di nitrati sono inferiori rispetto a quelle delle acque dolci: lo 0,7% delle stazioni ha registrato valori pari o superiori a 25 mg/l e il 75,7% valori inferiori a 2 mg/l in base ai valori medi annui. Tuttavia, segnala il documento, il raffronto tra i periodi è reso difficile dalla forte riduzione del numero di stazioni di monitoraggio.

I dati sull'eutrofizzazione nelle acque marine, costiere e di transizione sono stati presentati solo da un numero limitato di Stati membri. Per le acque di transizione, i dati sono stati presentati da solo otto Stati membri (Irlanda, Italia, Lettonia, Lituania, Malta, Polonia, Romania e Spagna) e da due Regioni (Fiandre e Irlanda del Nord). Per sei di loro i dati trasmessi hanno purtroppo evidenziato una percentuale del 100% di acque eutrofiche o ipertrofiche.

⁴ Cfr. la figura 4 della sezione I del documento di lavoro dei servizi della Commissione.

Designazione delle zone vulnerabili ai nitrati

La Relazione segnala che alcuni stati hanno optato per l'applicazione di un **programma di azione in tutto il territorio agricolo**, che, in base alla direttiva, **dispensa** dalla designazione delle zone vulnerabili ai nitrati (articolo 3, comma 5). Si tratta di Austria, Danimarca, Finlandia, Germania, Irlanda, Lituania, Lussemburgo, Malta, Paesi Bassi, Romania, Slovenia, la Regione delle Fiandre e l'Irlanda del Nord. Invece, altri stati hanno optato per la designazione delle zone vulnerabili.

La Relazione evidenzia che la **superficie complessiva delle zone vulnerabili** ai nitrati è **umentata** dal 2012 passando da 1 951 898 km² a circa 2 175 861 km² nel 2015, rappresentando circa il 61% della superficie agricola.

Dalle informazioni trasmesse risulta tuttavia - come profilo critico - che a livello degli Stati membri esistono ancora zone con **potenziale inquinamento idrico** non incluse tra le zone vulnerabili ai nitrati.

In ordine all'Italia, si evidenzia che il citato Documento di lavoro annesso alla Relazione della Commissione europea evidenzia che i dati italiani sulla pressione agricola sono riferiti per regione, ma non coprono l'intero territorio, riportando che specifici dati agricoli in relazione alle zone vulnerabili ai nitrati non sono riferiti. Inoltre, si evidenzia come la designazione di tali zone sia rimasta largamente invariata nel periodo in rilievo, con modifiche in talune regioni riportate. Vengono forniti dati, inoltre, sulla pressione agricola in Italia⁵.

Programmi di azione

La direttiva prevede che gli Stati membri adottino programmi d'azione nelle zone vulnerabili designate o in tutto il territorio (articolo 5) e specifica altresì i contenuti minimi degli stessi (allegati II e III). La Relazione riporta che durante il periodo 2012-2015 la maggior parte degli Stati, o delle regioni, hanno adottato un programma d'azione nuovo o rivisto.

Una delle norme più importanti da includere nei programmi di azione continua ad essere quella che riguarda l'applicazione dei fertilizzanti, al fine di garantire una **fertilizzazione bilanciata**. Quasi tutti gli Stati membri hanno fatto propria la definizione delle quantità totali di azoto consentite per ciascuna produzione agricola. Alcuni Stati membri hanno anche definito le quantità consentite per le applicazioni di **fosforo** che possono essere estremamente importanti per superare e prevenire l'eutrofizzazione. Le modalità in cui tali norme di applicazione sono calcolate e comunicate agli agricoltori variano nei diversi Stati membri.

In alcuni Stati membri in cui il **programma di azione** è applicato sull'intero territorio, la sfida principale consiste nel **mirare** adeguatamente le misure alle diverse pressioni regionali e ai punti critici.

Previsioni sulla qualità delle acque

La Relazione sottolinea l'incertezza nelle previsioni dovuta alle variazioni delle condizioni climatiche e pedologiche e ai loro effetti sulla qualità delle acque.

Dodici Stati membri e due Regioni hanno previsto un'ulteriore riduzione delle concentrazioni di nitrati nelle acque sotterranee e superficiali per effetto delle misure dei programmi di azione combinate all'attuazione di diverse misure agroambientali contenute nei programmi di

⁵ Si veda, per il dettaglio, p. 162 del Documento annesso alla Relazione Commissione UE, anche con riferimento al sistema dei controlli in Italia.

sviluppo rurale. Sette Stati membri e tre Regioni non hanno presentato una chiara previsione sulla futura qualità dell'acqua.

Tre Stati membri (Croazia, Grecia e Portogallo) non hanno riferito previsioni sulla qualità dell'acqua. Cipro e Belgio (Fiandre) hanno comunicato che non è stato possibile formulare previsioni a causa dello scarto temporale tra l'attuazione e l'effetto delle misure oppure per via delle condizioni climatiche e idrologiche.

Deroghe al limite di 170 kg di azoto per ettaro all'anno

In base alla direttiva è possibile concedere deroghe al limite massimo di 170 kg di azoto per ettaro all'anno a condizione che gli Stati membri rispettino alcuni criteri specifici (di cui all'Allegato III) e che non siano pregiudicati gli obiettivi della stessa. La Relazione riporta che alla fine del 2015 erano in vigore deroghe per sei Stati membri. In alcuni casi riguardavano l'**intero territorio** (Danimarca, Paesi Bassi e Irlanda) in altri **alcune Regioni** (Fiandre in Belgio; Emilia-Romagna, Lombardia, Piemonte e Veneto in Italia; Inghilterra, Scozia, Galles e Irlanda del Nord nel Regno Unito).

Procedure di infrazione

La Relazione riferisce che **al luglio 2017** erano aperte procedure di infrazione nei confronti dei seguenti Stati membri: **Francia** (per la designazione delle zone vulnerabili); **Grecia** (per la designazione delle zone vulnerabili e i programmi di azione); **Slovacchia** (per il monitoraggio, la designazione delle zone vulnerabili e i programmi di azione); **Bulgaria** (per i programmi di azione); **Polonia** (per la designazione delle zone vulnerabili e programmi di azione); **Germania** (per i programmi di azione); **Belgio** (per i programmi di azione).

Al riguardo, a titolo di aggiornamento, si segnala quanto segue:

- ✓ **l'8 novembre 2018** la Commissione europea ha inviato una lettera di costituzione in mora nei confronti dell'**Italia** per non aver designato le zone vulnerabili, non aver monitorato le acque e non aver adottato misure supplementari in una serie di regioni interessate dall'inquinamento da nitrati (procedura di infrazione 2018/2249).
In particolare, l'Italia è ritenuta inadempiente per la mancata designazione delle zone vulnerabili (articolo 3, paragrafo 4 della Dir.), per non aver monitorato le acque (articolo 5, paragrafo 6) e non aver adottato misure supplementari in una serie di regioni interessate dall'inquinamento da nitrati (articolo 5, paragrafo 5). Lo stesso giorno è stata inviata una lettera di costituzione in mora anche alla **Spagna**, responsabile di non aver monitorato efficacemente le acque. Ai due paesi sono stati concessi due mesi per rispondere alle osservazioni della Commissione, che, in caso contrario, potrebbe decidere di inviare loro un parere motivato.
- ✓ Il **18 luglio 2018** è stata archiviata la procedura di infrazione nei confronti della Polonia. Quest'ultima nel luglio 2017 ha varato una **nuova legge** sulle acque che estende l'applicazione del programma d'azione da una piccola parte **all'intero territorio**. La Polonia ha anche individuato le misure appropriate in un nuovo programma d'azione che corregge i problemi rilevati dalla Commissione. Sul piano della sostenibilità, la conformità alla direttiva sui nitrati da parte della Polonia è particolarmente importante per affrontare il grave problema dell'inquinamento del Mar

Baltico, su cui defluiscono quasi tutte le acque della Polonia, e che presenta livelli eccessivi di nitrati.

La Relazione, inoltre, informa sui casi di indagine (Eu-Pilot) avviati nei confronti di quattro Stati membri tra il **2012-2015** (Repubblica ceca, Lussemburgo, Estonia e Spagna (per quest'ultimo paese si veda l'aggiornamento di cui sopra fornito dalla presente Nota).

Tra il **2016-2017** sono state avviate altre indagini nei confronti dei Paesi Bassi, della Danimarca e del Regno Unito. Nel caso dei Paesi Bassi, gli accertamenti hanno riguardato la decisione di deroga, mentre per la Danimarca e il Regno Unito si riferiscono ai programmi di azione.

In relazione alle **sfide future**, si segnala, tra l'altro, come il documento evidenzi l'esperienza di alcuni Stati membri per lo sviluppo di tecnologie innovative per il trattamento degli effluenti. Richiamando il piano d'azione per l'**economia circolare**, si indica tale prospettiva come l'occasione di incoraggiare l'utilizzo di nutrienti riciclati in grado di sostituire i nutrienti primari, al fine di ottenere prodotti riciclati che offrano prestazioni agricole e ambientali pari o superiori a quelle offerte dai nutrienti primari da essi sostituiti.

Inoltre, si focalizza la necessità di tenere adeguatamente conto di tutti gli apporti di nutrienti, compresi quelli provenienti da **fonti diverse** dai fertilizzanti minerali e dagli effluenti.

Si fa riferimento ad ammendanti, acqua depurata utilizzata per l'irrigazione, digestato e nutrienti già disponibili nel suolo.

Si individua la necessità di evitare la dispersione dei nutrienti nell'acqua e nell'aria tramite un'efficace gestione degli effluenti, anche evidenziando il profilo di 'metodi comuni' per il calcolo di nutrienti e la raccolta di dati, al fine di consentire una **maggiore armonizzazione** nella stima dei bilanci dei nutrienti e un utilizzo più efficace dei nutrienti.

Un Focus su alcune esperienze europee

Paesi Bassi

Tra gli aspetti che contraddistinguono il sistema di attuazione della direttiva sui nitrati a livello nazionale nei Paesi Bassi vi è una particolare attenzione al tema del monitoraggio. I programmi in tal senso, in linea con l'articolo 5, paragrafo 6 della direttiva⁶, vedono coinvolti una pluralità di soggetti nel monitoraggio delle acque, sotto il coordinamento National Institute for Public Health and the Environment ([RIVM](#)); vengono usati dati informativi provenienti anche dalle aziende che gestiscono l'acqua potabile.

I programmi per il monitoraggio delle acque, in base al 'Regulation on the status of surface waters' e al 'Regulation on the status of groundwater' sono stati adattati al fine di essere conformi ai principi posti anche dalla direttiva quadro sulle acque (Water Framework Directive) nel 2006. I Paesi Bassi adottano, quanto alla designazione delle zone vulnerabili ai nitrati (di seguito: NVZ), un approccio sull'intero territorio.

⁶ L'articolo 5 prevede che per le zone vulnerabili gli Stati membri elaborino dei programmi d'azione. Il paragrafo 6, in particolare, prevede che essi ed applichino opportuni programmi di controllo al fine di valutare l'efficacia dei programmi d'azione fissati.

Il Rapporto realizzato dal National Institute for Public Health and the Environment dei Paesi Bassi⁷ sullo stato delle acque analizza la situazione delle acque sotterranee e superficiali con riferimento agli obblighi posti dalla direttiva sui nitrati (articolo 10)⁸. Il rapporto presenta dati dettagliati su controllo e monitoraggio operativo dei diversi siti, evidenziando un livello costante delle concentrazioni di nitrati nelle acque sotterranee, con differenze territoriali: i livelli sono più alti nelle aree agricole (regione Sand) specialmente per le acque sotterranee poco profonde (5-15 m sotto il livello di superficie). Per quelle più profonde, l'effetto dell'agricoltura viene stimato limitato in alcune regioni (Clay e Peat) in relazione al surplus di precipitazioni che grazie a sistemi di drenaggio determina una distribuzione nella superficie e non solo in falda dei relativi nutrienti.

Storicamente i livelli più alti di concentrazione si sono raggiunti negli anni '80 e '90 (46 mg/l il picco nel 1985) cui è seguita una decrescita (fino ai 32 mg/l nel 2015). I valori ben inferiori che si registrano nelle acque più profonde (15-30 m sotto la superficie) vengono ascritti a un fenomeno di decomposizione di nitrati (denitrificazione) mentre si sottolinea il carattere comunque maggiore dei livelli nelle **aree agricole** rispetto alle aree naturali: ad ogni modo, si evidenzia che pure in una zona agricola come la regione Sand si è registrata una diminuzione dei valori, dal 2002 al 2015, da 10 mg/l a 7 mg/l.

Questo risultato di maggiore tutela ambientale viene ricollegato alle misure adottate nella **pratica agricola** sulla base della direttiva sui nitrati, per mitigare la pressione agricola, tra cui viene citato il minore utilizzo di concimi e per più brevi periodi all'anno. Da notare, al riguardo, come il totale delle aree agricole siano in diminuzione (dato al 3%), a confronto con il precedente rapporto, così come sono in diminuzione le aree di pascolo permanente (del 6%).

Nonostante il quadro in miglioramento rispetto al passato, la situazione dei Paesi Bassi tuttora registra, talvolta, valori di nitrati maggiori di 50 mg/l (soprattutto nelle regioni Sand e Loess).

Di seguito si riporta il prospetto delle percentuali di concentrazioni riportate nel Documento di lavoro annesso alla Relazione della Commissione europea.

⁷ Si tratta del Rapporto 'Water quality in the Netherlands; status (2012-2015) and trend (1992-2015) Addendum to report 2016-0019' realizzato per il Ministero dell'ambiente e delle infrastrutture.

⁸ Il rapporto veniva sottoposto alla Commissione europea nel quadro dell'approfondimento svolto dalla stessa su possibili profili critici, in particolare con riferimento alle eccedenze di fosforo nell'ambito della deroga attuale del Paese.

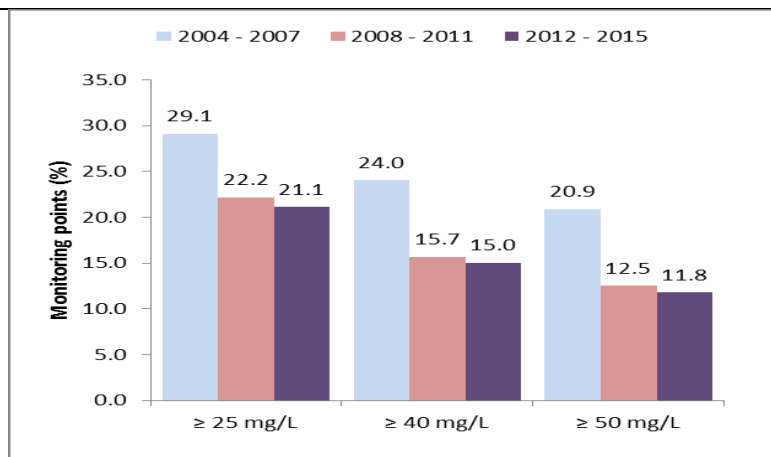


Figura 1. Percentuali di concentrazioni di nitrati. Stazioni per il monitoraggio e medie dei valori (eccedenti 25, 40 o 50 mg nitrati per L). Il grafico confronta i periodi di tempo. Sono considerate tutte le stazioni delle acque sotterranee (alle diverse profondità). Fonte: RIVM (Paesi Bassi)

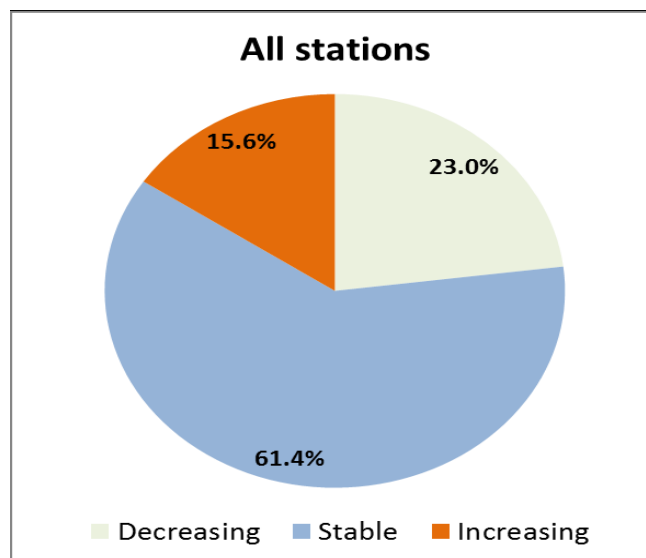


Figura 2. Percentuale di stazioni con valori (in diminuzione, stabili o in crescita) nei periodi 2008-2011 e 2012-2015. Valori in media. Fonte: RIVM (Paesi Bassi)

Va evidenziato che, sul tema dei **monitoraggi**, dati analitici sulla situazione dei Paesi Bassi vengono riportati dal Documento di lavoro della Commissione UE: le aziende agricole vengono sottoposte a controlli randomizzati e a campione (con medie delle multe in diminuzione, dal 2012, in base agli esiti dei controlli effettuati). Inoltre, controlli 'mirati' interessano aziende agricole con specifici caratteri di rischio, e si riferiscono multe che hanno interessato 149 su 755 aziende agricole in tale categoria.

Il rapporto realizzato dal RIVM dei Paesi Bassi viene qualificato parte del 'Fertiliser Policy Support Project', focalizzato allo sviluppo di fertilizzanti a minore impatto per l'ambiente.

Regno Unito

In Inghilterra, in base all'ultimo periodo soggetto a Report ammontano a 74,666 km² le aree sottoposte a qualifica di zone vulnerabili speciali, il 58% del territorio totale e il 62% dell'area agricola. L'ultima Relazione della Commissione europea evidenzia che una revisione è stata compiuta nell'ultimo periodo, e la designazione delle NVZ è stata cambiata nel 2013. Il dato dell'ultima modifica risulta dell'8% più piccola rispetto all'area precedentemente designata (pari 81,106 km²).

Quello che sembra emergere è un'attenzione nella Relazione UE a recenti aggiornamenti - in termini di 'vaglio' rispetto ai singoli territori - della individuazione e qualificazione delle Zone vulnerabili, non tanto rilevando il solo profilo della loro estensione.

I valori di concentrazione risultano comunque in diminuzione, sia per le acque sotterranee che per le acque superficiali, come mostra il grafico di seguito.

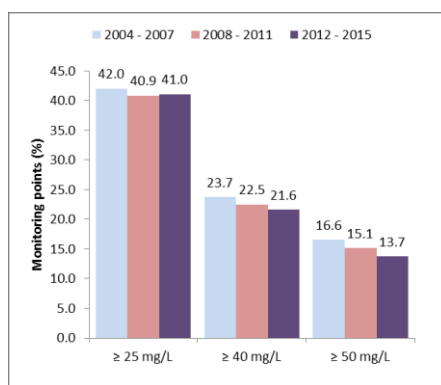


Figura 3. Percentuali stazioni con concentrazioni di nitrati, acque sotterranee. Fonte: Commissione UE

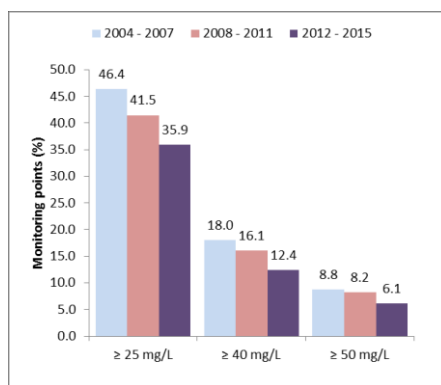


Figura 4. Percentuali stazioni con concentrazioni di nitrati, acque superficiali. Fonte: Commissione UE

Vi è comunque una quota di 26,3% e di 24,9% di stazioni di rilevamento con incrementi nei valori di concentrazione, rispettivamente per le acque sotterranee e superficiali.

Il sistema dei controlli prevede un quadro di monitoraggio frequente (frequenti campionamenti).

Per quanto riguarda la Scozia, i valori di concentrazione appaiono particolarmente virtuosi: in particolare, per le acque superficiali si registra un dato del solo 3,3% di stazioni con valori in crescita, a fronte di un quasi 18% in diminuzione.

Un solo corso d'acqua, sulla base delle Linee guida “UK Supplement to Agreed Criteria for identifying Sensitive Areas (Eutrophic) & Polluted Waters Eutrophic”, è risultato esposto a eutrofizzazione.

Si ricorda che per eutrofizzazione si indica quel fenomeno di arricchimento trofico di corpi idrici dovuto al dilavamento dei fertilizzanti usati nella coltivazione delle terre circostanti o all'inquinamento organico prodotto dalle attività umane o a prodotti di rifiuto industriali. Esso provoca sviluppo di flora - fitoplancton che, abbassando il tasso di ossigeno, rende l'ambiente inadatto per altre specie (per es., pesci).

Anche qui, recente appare la revisione delle NVZ (2013 con ultime modifiche nel 2016). Tendenzialmente 'stabili' vengono qualificati i valori nel Galles, ove si registra un aumento della pressione agricola (con un aumento del 7% dell'area destinata ad agricoltura rispetto al periodo precedente). Una revisione delle aree individuate come zone vulnerabili viene data come in corso di aggiornamento.

Per quanto attiene l'Irlanda del Nord, l'analisi di eutrofizzazione delle acque tiene conto sia della direttiva quadro sulle acque (Water Framework Directive -WFD) in base ai nutrienti standard e alla qualità biologica degli elementi, sia della direttiva sui nitrati. Questo il quadro di raffronto dei due più recenti rapporti, che mostra un miglioramento dello stato delle acque, con diminuzione percentuale delle aree soggette ad eutrofizzazione.

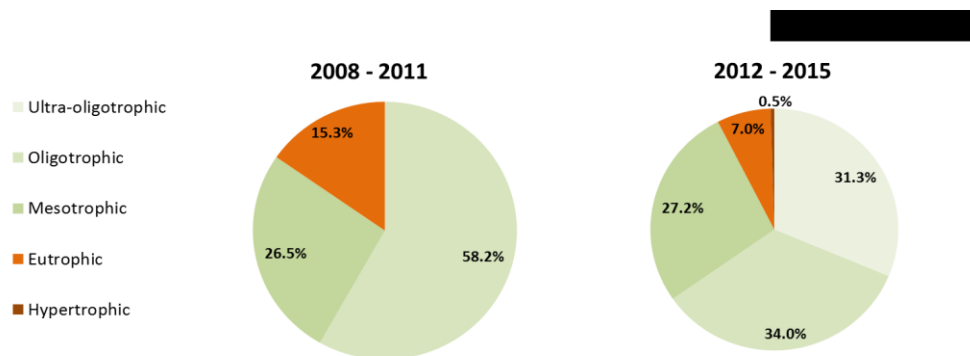


Figura 5. Eutrofizzazione delle acque nel periodo 2008-2011 (ove si ricomprendevano i soli fiumi) e l'arco 2012-2015 (fiumi e laghi). Fonte: Commissione UE

I controlli sono condotti sulla base del 'Cross compliance regulations' nell'ambito del relativo programma di azione, con una percentuale (dall'1,3% al 2,1%) di aziende agricole soggette a visite ogni anno.

In ordine all'**Irlanda**, l'ultimo report evidenzia recenti sviluppi in agricoltura finalizzate a limitare le perdite di azoto.

Questi sono: il raccolto di erba continua ad essere il tipo di raccolto predominante in Irlanda; il clima e i suoli assicurano la crescita di erba nel Paese quasi tutto l'anno, riducendo così il rischio di lisciviazione dell'azoto. Le aree dedicate alla coltivazione delle patate (- 18%) e dell'insilato di mais (-40%) sono diminuite.

D'altro canto vi sono sviluppi considerati sfavorevoli ai fini della limitazione delle perdite di azoto. Tali sviluppi sono: l'area dedicata alla coltivazione del terreno, alla coltura della frutta e all'orticoltura è aumentata leggermente (0.9%); l'area destinata alla coltivazione di cereali è

aumentata e la raccolta tardiva riduce la qualità e l'efficacia delle coperture verdi da installare prima dell'insorgere dell'inverno (anche se il Programma d'azione impone che le coperture siano installate quando vi è un uso totale di pesticidi o quando la terra arabile è arata dopo il 1° luglio di ogni anno).

Di interesse appare sottolineare come la Relazione riporti il numero di ispezioni annuali condotte sia da autorità locali sia dal Dipartimento dell'Agricoltura (DAFM): circa 7.000 nel periodo 2012–2015, nel quadro delle misure previste dal National Action Programme (NAP) in Irlanda.

Ogni violazione riscontrata sul fronte dei nitrati comporta l'automatica segnalazione ai fini delle penalità connesse.

Sono anche svolti controlli amministrativi, relativi all'azoto totale in relazione al sistema di Identification degli Animali (AIM), con controlli relativi al rispetto dei limiti e penalità sui proprietari del bestiame.

L'Irlanda adotta, in relazione alla designazione delle NVZ, un approccio per tutto il territorio.

Di seguito il grafico che mostra la progressiva riduzione delle concentrazioni dei nitrati nelle acque sotterranee in Irlanda.

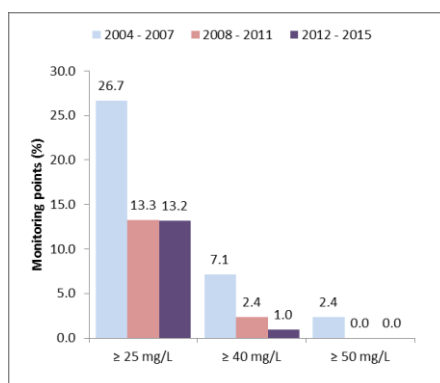


Figura 6. Percentuali stazioni con concentrazioni di nitrati per le acque sotterranee. Fonte: Commissione UE

La Relazione 2018 dell'Agenzia europea dell'Ambiente

Nel luglio 2018 l'Agenzia europea dell'Ambiente (AEA) ha pubblicato la Relazione "[Acque europee - valutazione dello stato e pressioni 2018](#)"⁹ il cui intento è di accompagnare e coadiuvare il processo di valutazione della [Direttiva quadro sulle acque](#) avviato dalla Commissione europea nel 2017 nonché di adempiere agli obblighi previsti dalla suddetta direttiva.

In estrema sintesi, si ricorda che la direttiva quadro sulle acque specifica le norme per impedire il deterioramento dello stato dei corpi idrici dell'Unione europea e per conseguire un "buono stato" dei fiumi, dei laghi e delle acque sotterranee in Europa entro il 2015.

⁹ Lo studio è disponibile in lingua inglese.

In particolare, essa intende:

- ✓ proteggere tutte le forme di acqua (di superficie, sotterranee, interne e di transizione);
- ✓ ripristinare gli ecosistemi in e intorno a questi corpi d'acqua;
- ✓ ridurre l'inquinamento nei corpi idrici;
- ✓ garantire un uso sostenibile delle acque da parte di individui e imprese.

La direttiva delega chiare responsabilità alle autorità nazionali, che hanno l'obbligo di:

- ✓ individuare i singoli bacini idrografici presenti sul loro territorio, ovvero le aree territoriali circostanti che sfociano in specifici sistemi fluviali;
- ✓ designare le autorità che gestiscono questi bacini in linea con le norme UE;
- ✓ analizzare le caratteristiche di ciascun bacino idrografico, incluso l'impatto delle attività umane e una valutazione economica dell'utilizzo idrico;
- ✓ monitorare lo stato delle acque in ciascun bacino;
- ✓ registrare le aree protette, come quelle utilizzate per l'acqua potabile, che richiedono particolare attenzione;
- ✓ produrre e mettere in atto «**piani di gestione dei bacini idrografici**», per evitare il deterioramento delle acque superficiali, proteggere e migliorare le acque sotterranee e preservare le aree protette;
- ✓ garantire che il costo dei servizi idrici sia recuperato, in modo che le risorse siano utilizzate in modo efficiente e che si applichi il principio "chi inquina paga";
- ✓ fornire informazioni e consentire una consultazione pubblica dei loro piani di gestione dei bacini idrografici.¹⁰

La Relazione dell'AEA si basa sui **piani di gestione dei bacini idrografici** adottati dagli Stati membri a partire dal 2015¹¹ - i primi piani erano stati adottati nel 2009. I dati raccolti non comprendono l'Irlanda, la Grecia, la Lituania e la Norvegia che non hanno ancora trasmesso i loro piani alla Commissione europea (nel caso della Grecia e della Lituania perché ancora non sono stati adottati).

La Grecia non ha ancora adottato i piani di gestione di seconda generazione, ma ha una [pagina web](#) sulla direttiva quadro dove possono essere visualizzati una serie di dati.

Anche l'Irlanda alimenta una [pagina nazionale](#) della direttiva quadro. Mappe relative alla qualità delle acque sono visualizzate su un apposito [sito](#). L'ultimo rapporto sulla qualità delle acque è stato pubblicato nel 2017, e il Piano di gestione dei bacini idrografici 2018-2021 nell'aprile 2018.

La Lituania ha pubblicato un [rapporto sulla qualità delle acque](#) sul sito dell'agenzia per la protezione dell'ambiente ([EPA](#)).

La Norvegia alimenta anch'essa un'apposita [pagina](#), che ospita il secondo piano di gestione (2016-2021).

La Relazione analizza in primo luogo il contesto relativo alla politica dell'Ue in materia di acque, concentrandosi poi sullo **stato ecologico** delle acque superficiali, consistente, ai sensi della direttiva, nella qualità della struttura e del funzionamento degli ecosistemi acquatici ad esse associati.

Esamina quindi lo **stato chimico** delle acque superficiali e di quelle sotterranee. Di queste ultime valuta anche lo **stato quantitativo**, inteso, ai sensi della direttiva, come espressione del grado in cui un corpo idrico sotterraneo è modificato da estrazioni dirette e indirette.

¹⁰ Fonte. [Eurlex](#).

¹¹ Per l'Italia si consulti l'apposita [pagina](#) sul sito del Ministero dell'Ambiente.

In tutti i casi prende in considerazione anche le **pressioni** esercitate sulle acque da una serie di **attività umane** che spesso compromettono il buon funzionamento degli ecosistemi, contribuiscono alla perdita di biodiversità e mettono a rischio i benefici che l'acqua apporta alla società e all'economia.

Infine, presenta i progressi compiuti dai primi piani di gestione nonché le principali sfide per il futuro.

Le acque superficiali e sotterranee sono state monitorate in più di **130.000** stazioni di monitoraggio, il che ha contribuito a ridurre la proporzione dei corpi idrici con "stato sconosciuto".

In base alla direttiva, gli Stati membri dovevano conseguire entro il 31 dicembre 2015¹² un "buono stato" dei fiumi, dei laghi e delle acque sotterranee in Europa, rispettando alcuni parametri relativi al loro stato chimico, quantitativo ed ecologico. In generale, le acque in "buono stato" presentano, afferma la Relazione, solo delle lievi alterazioni rispetto a ciò che ci si attenderebbe in condizioni indisturbate.

Dai monitoraggi eseguiti emerge quanto segue:

Acque superficiali

- ✓ su scala europea circa il **40%** di esse è in uno **stato ecologico buono o alto** - o potenzialmente potrebbe esserlo - con laghi e acque costiere in condizioni migliori rispetto ai fiumi e alle acque di transizione;
- ✓ **solo il 38%** di esse è in un **buono stato chimico**, contro il 48% che non lo è, e il 16% che rimane in uno stato "sconosciuto". Nella maggior parte degli Stati membri il mercurio è tra le principali sostanze che non consentono di raggiungere il buono stato chimico. Se si omettesse il monitoraggio del mercurio e di taluni altri inquinanti, la percentuale delle acque non in buono stato scenderebbe al 3%;
- ✓ le principali pressioni esercitate su di esse sono di tipo idromorfologico (il **40%**) o causate da fonti diffuse, in particolare dall'**agricoltura (38%)**.

Acque sotterranee

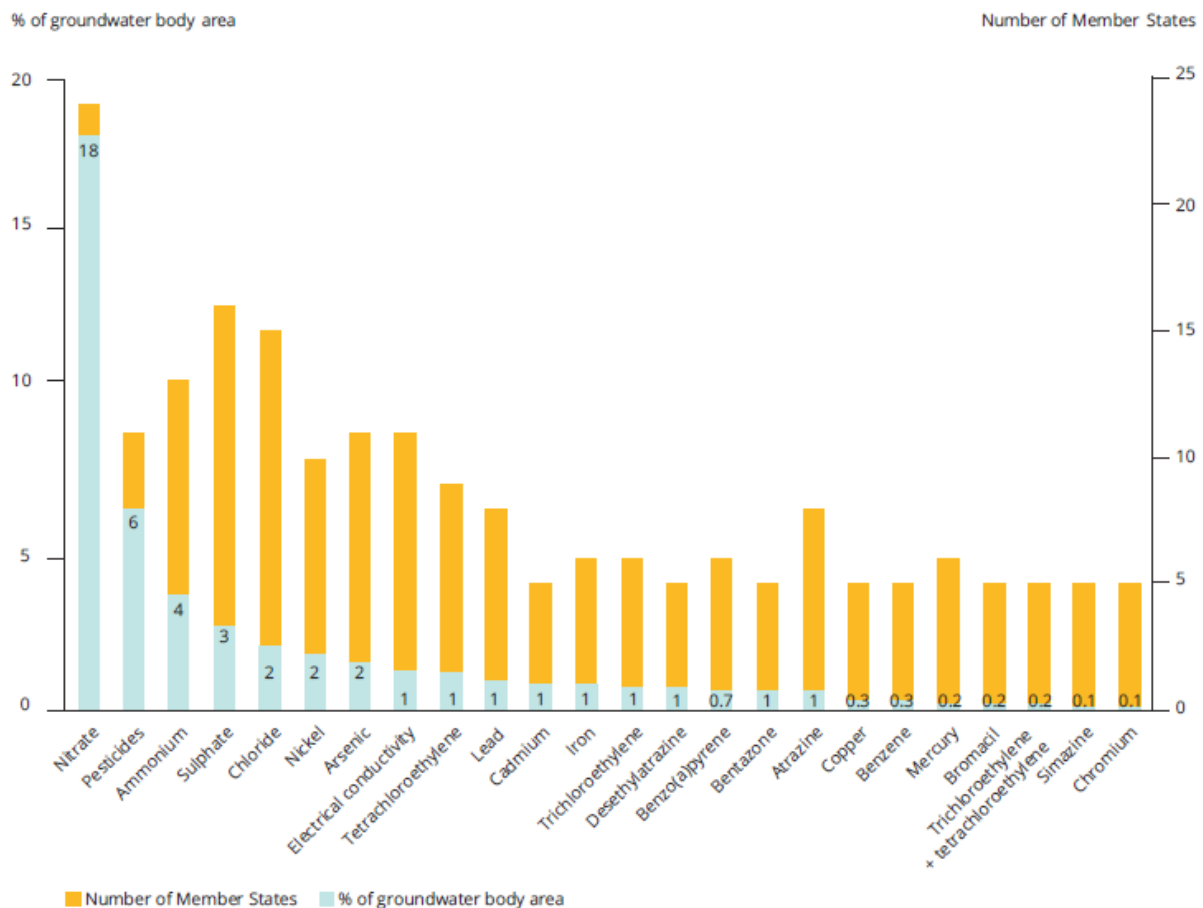
- ✓ Il **74%** di esse è in **buono stato chimico**.

La Relazione ricorda che affinché tale stato sia raggiunto occorre impedire che sostanze pericolose entrino in contatto con le acque sotterranee e limitare l'ingresso di altre sostanze inquinanti, quali i **nitrati**.

¹² Ossia quindici anni dopo l'entrata in vigore della direttiva, avvenuta nel dicembre 2000. Sono previste alcune eccezioni per le quali il raggiungimento di tale obiettivo è post-posto al 2021 e al 2027. In particolare, la direttiva prevede la possibilità, per gli Stati membri, di prorogare il termine fissato se sussistono tutte le seguenti condizioni: 1) i miglioramenti non possono essere apportati nei limiti previsti a causa di alcuni motivi (realizzabilità tecnica, costi sproporzionati, condizioni naturali); 2) la proroga dei termini e le relative motivazioni sono espressamente indicate e spiegate nel piano di gestione dei bacini idrografici; 3) le proroghe non superano il periodo corrispondente a due ulteriori aggiornamenti del piano di gestione del bacino idrografico (ogni sei anni a partire dal 2015), tranne i casi in cui le condizioni naturali non consentono di conseguire gli obiettivi entro tale periodo; 4) nel piano di gestione del bacino idrografico figurano l'elenco delle misure considerate necessarie affinché i corpi idrici raggiungano progressivamente lo stato richiesto entro il termine prorogato, la giustificazione di ogni significativo ritardo nell'attuazione di tali misure, nonché il relativo calendario di attuazione.

- I **nitrati** sono i **principali inquinanti**, compromettendo il **18%** delle acque sotterranee;
- la principale causa che non consente di raggiungere il buono stato chimico nell'Ue è l'**agricoltura**, responsabile di un diffuso **inquinamento da nitrati e pesticidi**;
- I progressi sullo stato chimico delle acque sotterranee rispetto ai primi piani di gestione sono stati limitati a causa della forte pressione proveniente dall'agricoltura e dei periodi di recupero lunghi;
- ✓ **l'89%** di esse è in **buono stato quantitativo**. Tuttavia, in alcuni paesi dell'Europa meridionale (Cipro e Malta) le acque sotterranee presentano problemi (vd *infra*).
 - Le principali pressioni che non consentono alle acque di raggiungere il buono stato quantitativo provengono dalle attività di estrazione per l'approvvigionamento idrico pubblico, dall'agricoltura e dall'industria;
 - dai primi piani di gestione lo stato quantitativo delle acque sotterranee è migliorato di circa il 5%.

Figura 7 - Inquinanti delle acque sotterranee responsabili dello stato chimico "scarso" in almeno 5 Stati membri



Numero degli Stati membri - Percentuale dell'area dei corpi idrici sotterranei.

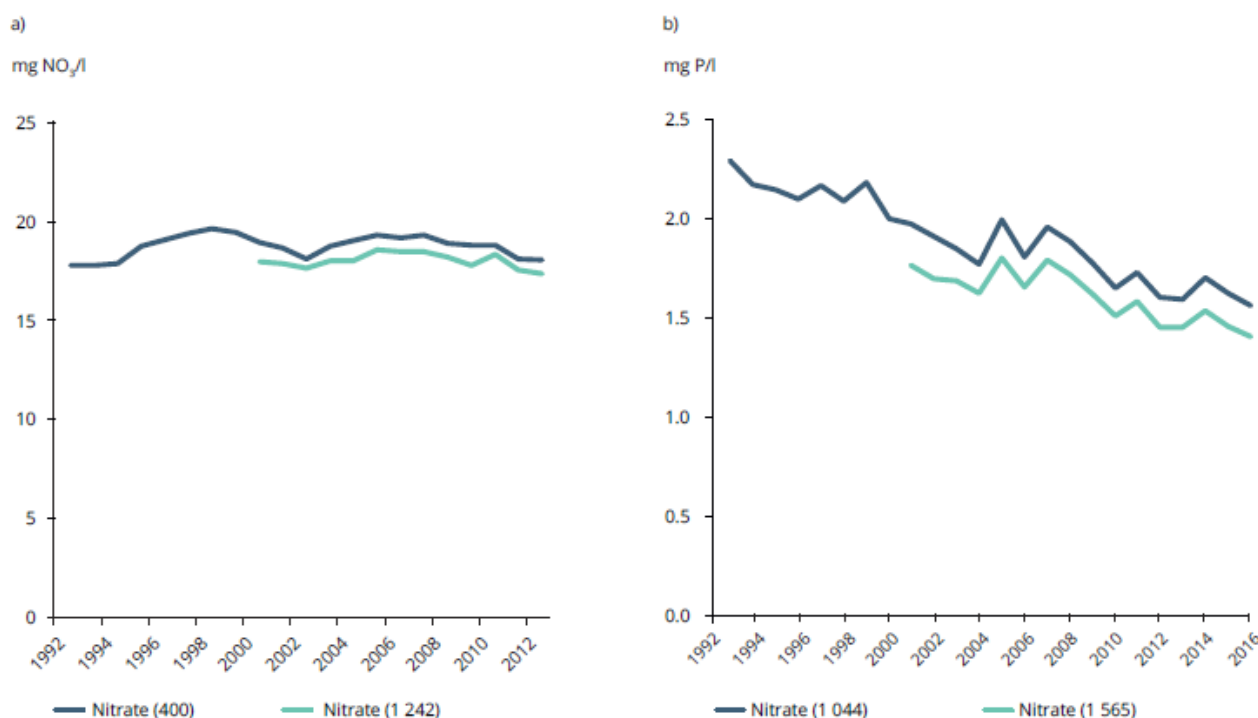
Fonte: AEA, "Acque europee", 2018.

Per quanto concerne lo stato quantitativo, la Relazione riporta che in sei Stati membri (Austria, Lettonia, Lussemburgo, Paesi Bassi, Romania e Slovenia) tutti i corpi idrici sotterranei risultano essere in buono stato; in quattordici Stati membri la percentuale si aggira tra il 75% e il 99% (Croazia, Danimarca, Estonia, Bulgaria, Polonia Finlandia, Svezia, Repubblica Ceca, Francia, Regno Unito, Spagna e **Italia**); in tre Stati si attesta tra il 50 e il 75% (Ungheria, Slovacchia, Belgio). Infine, Cipro e Malta hanno riportato una percentuale inferiore al 50%, con Cipro che presenta il 57% delle acque sotterranee in stato quantitativo scarso e Malta l'80%.

Progressi raggiunti e sfide future

Per quanto concerne i **nitriti**, la Relazione dell'Agencia evidenzia che **tra il 1992 e il 2015 i livelli medi di concentrazione di tali sostanze nei fiumi europei sono diminuiti del 20%**, mentre nel 2011 le concentrazioni nelle **acque sotterranee sono tornate ai livelli del 1992**. La tendenza decrescente riflette gli effetti delle misure introdotte dagli Stati membri al fine di ridurre le emissioni agricole di tali sostanze, nonché i progressi nello smaltimento dei rifiuti idrici. Tale tendenza è maggiormente riscontrabile nei fiumi, che reagiscono più velocemente agli accumuli di nutrienti. Al contrario, le acque sotterranee presentano dei tempi di recupero più lunghi, dell'ordine di anni o decenni.

Figura 8. Tendenze nella qualità dell'acqua: nitrati a) nelle acque sotterranee e b) nei fiumi.



Nota: il diagramma presenta due serie temporali: quella più lunga ha meno stazioni (400) e quella più corta ne ha di più (1242)

Nota: il diagramma presenta due serie temporali: quella più lunga ha meno stazioni (1044) e quella più corta ne ha di più (1565)

Fonte: AEA, "Acque europee", 2018.

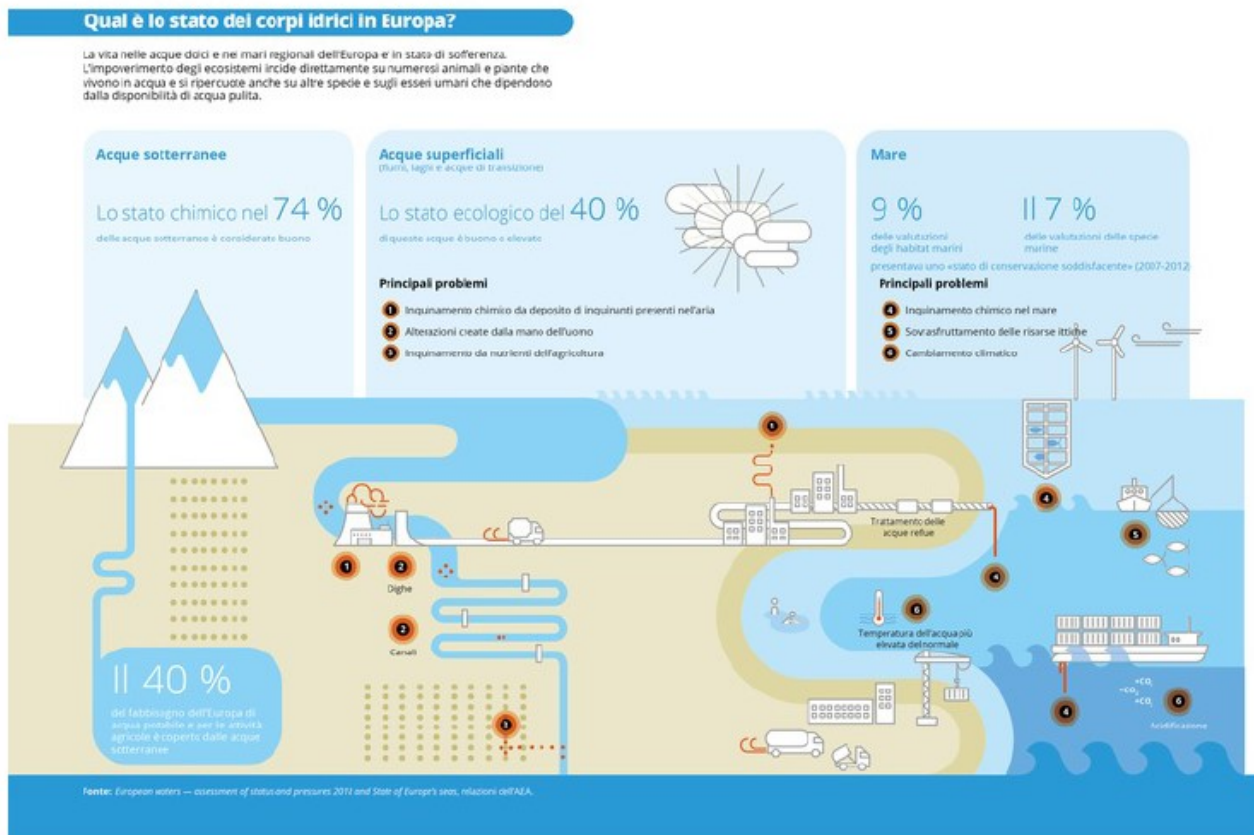
Dai primi piani di gestione vari Stati membri hanno tentato di rafforzare le azioni volte alla riduzione dell'inquinamento da nutrienti provenienti dall'agricoltura. Tra le varie misure messe in atto la Relazione cita la pianificazione dei nutrienti a livello delle aziende agricole, la determinazione di alcuni standard per l'uso dei fertilizzanti (es. la tempistica), l'uso di coltivazioni appropriate, di colture miglioratrici e l'avvicendamento delle colture. Altre misure riguardano il bestiame e comprendono la riduzione di composti di fosfato nei mangimi, la riduzione dei pascoli, la gestione ottimizzata del letame e la gestione dei surplus di letame. La maggior parte di tali misure è obbligatoria nelle aree definite vulnerabili in base alla direttiva sui nitrati.

Tra gli esempi di misure volte alla riduzione dell'inquinamento proveniente da **fonti diffuse**, la Relazione riporta l'esempio di Lipsia, in **Germania**, dove è stata ottenuta una riduzione delle concentrazioni di nitrati nelle acque sotterranee (da 40 mg a 20 mg) incentivando l'agricoltura organica e l'attuazione di misure idrologiche a protezione delle aree protette ad uso potabile. Sempre in materia di nitrati cita l'**Irlanda**, dove oltre al rispetto degli standard fissati dalla direttiva, è previsto il divieto dell'uso di fertilizzanti chimici o organici o di fanghi di depurazione quanto si prevedono piogge pesanti nelle successive 48 ore o quando il terreno è in pendenza ripida e vi sono rischi di inquinamento delle acque.

Riporta poi l'esperienza dei paesi dell'**Ue nord-occidentale** dove l'attuazione della direttiva sui nitrati ha portato, tra gli effetti più significativi dal 1995, una riduzione del bilancio d'azoto nel suolo (eccesso d'azoto) accompagnata, dal 2000, da una modesta diminuzione delle concentrazioni di nitrati nelle acque superficiali dolci.

Tuttavia la Relazione dell'Agenzia evidenzia come la Commissione europea ritenga che le misure adottate in base alla sola direttiva sui nitrati non bastino a contenere le pressioni esercitate sull'ambiente acquatico da fonti diffuse. Richiama a tal proposito la recente Relazione della Commissione europea sull'applicazione della direttiva (vd. *supra*) che sottolinea come **siano necessari ulteriori sforzi per adeguare opportunamente le misure alle diverse pressioni regionali e ai punti critici.**

Figura 9. Qual è lo stato dei corpi idrici in Europa?



Fonte: AEA, novembre 2018.

12 febbraio 2019

a cura di Luana Iannetti e Patrizia Borgna