

SOSTANZE POLI E PERFLUOROALCHILICHE (PFAS) IN PIEMONTE

MEMORANDUM PER AUDIZIONE IN SENATO 05-04-22

Premesso che:

le cosiddette sostanze **PFAS**, create a partire dagli anni '40 sono state prodotte su scala sempre più vasta negli ultimi decenni e costituiscono oggi una classe di oltre 4.700 composti organici di sintesi registrati e presenti sul mercato mondiale (fonte: Global Database OCSE 2018);

tali composti sono sostanze di ampio uso, con innumerevoli applicazioni tecnologiche sia come prodotti finiti sia come prodotti intermedi, adiuvanti e reagenti, in virtù di qualità del tutto peculiari quali elevata inerzia e resistenza chimica, termica, biologica, insolubilità o parziale solubilità in acqua, proprietà tensioattive, isolanti, ignifughe, antiaderenti ed anti-atrito;

tali caratteristiche li rendono anche generalmente persistenti e diffusibili nelle acque e nei suoli nonché accumulabili negli organismi viventi ed anche nell'uomo;

le conoscenze circa la pericolosità e la tossicità di tali sostanze, salvo alcuni casi (ad esempio PFOS, acido perfluorooctansolfonico e PFOA, acido perfluorooctanoico) già oggetto di restrizioni e divieti internazionali e in ambito UE, sono ancora limitate e frammentarie; alcuni studi epidemiologici, benché parziali, ne segnalano la potenziale interferenza con il metabolismo e la sfera riproduttiva degli organismi animali, uomo compreso, nonché la potenziale cancerogenicità;

Considerato che:

in Piemonte la presenza di tali inquinanti è stata monitorata nelle acque sotterranee e superficiali, principalmente nell'alessandrino, ma anche in altri importanti bacini territoriali, attraverso specifiche campagne sviluppate da ARPA Piemonte sin dal 2008, in virtù della presunta (e poi accertata) emissione di alcuni PFAS dal cosiddetto "polo chimico" ex Montedison ed ex Auximont di Spinetta Marengo, ad Alessandria;

negli anni successivi, il progressivo ampliamento del novero delle sostanze PFAS e dei corpi idrici indagati ed il graduale affinamento delle capacità analitiche di ARPA con Limiti di quantificazione sempre più adeguati agli standard qualitativi necessari hanno consentito di constatare che, pur in modo sporadico e variabile, la presenza di sostanze PFAS in Piemonte risultava rilevabile in altri contesti territoriali oltre che nelle falde freatiche e nei corsi d'acqua a valle del polo chimico;

recenti (2018) pubblicazioni scientifiche e segnalazioni pervenute da altre amministrazioni regionali (Regione Liguria) hanno evidenziato la presenza di PFOS agli estremi opposti del territorio piemontese, nel lago Maggiore e nel Torrente Scrivia a monte del suo ingresso in Piemonte, denotando una potenziale distribuzione di PFAS ben più ampia rispetto a quanto presumibile;

la preoccupazione dell'amministrazione regionale in merito a tali sostanze è cresciuta negli ultimi anni, non solo per effetto degli sviluppi della ben nota vicenda veneta, ma anche a seguito della segnalazione proprio da parte della Giunta regionale del Veneto alle altre regioni padane (aprile 2019), del riscontro del composto PFAS denominato cC6O4 nel Fiume Po a monte del delta. Data la titolarità del brevetto di tale composto in capo all'Azienda Solvay Specialty Polymers Italy S.p.A., attuale proprietaria degli impianti del Polo industriale di Spinetta Marengo, da parte della direzione Ambiente, Energia e Territorio della Regione Piemonte, in assenza di limiti normativi in materia, è stata più volte (2020, 2021) richiesta la convocazione del Gruppo di Lavoro Tecnico nazionale specifico per le sostanze perfluoroalchiliche (PFAS) istituito dal MATTM nel 2013 (D.D. 4819 TRI/DI/N del 20-12-2013 e s.m.i.)

la problematica è stata affrontata anche a scala distrettuale, negli incontri preparatori per la definizione e stesura del Piano di Gestione del Bacino Padano 3° ciclo, nei quali è stato proposto e concordato di attivare e condividere a scala di bacino padano tutte le possibili misure conoscitive inerenti le sostanze in oggetto;

su scala nazionale l'amministrazione regionale piemontese ha contestualmente contribuito con osservazioni e proposte, volte ad affrontare con idonei strumenti normativi la problematica, sia nell'ambito del Coordinamento della Commissione Ambiente ed Energia della Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome (2019) sia nel corso della elaborazione delle bozze del Disegno di legge "Green New Deal e transizione ecologica del Paese" (2020);

nel 2019 è stata avanzata dall'Azienda chimica sopra citata domanda di modifica non sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per incremento della produzione di cC6O4, istanza poi assoggettata dall'Autorità Competente a procedimento di modifica sostanziale: l'iter istruttorio di tale procedimento, piuttosto travagliato e complesso, si è concluso nel febbraio 2021 con Determinazione di autorizzazione all'incremento alla produzione ed uso di detta sostanza e di un altro composto PFAS (denominato ADV), vincolato ad un quadro prescrittivo di riduzione programmata delle emissioni allo scarico;

a seguito delle informazioni emerse nel corso dell'istruttoria suddetta, ARPA Piemonte e Regione Piemonte, in relazione all'area soggetta a bonifica della Solvay Specialty Polymers Italy S.p.A. hanno rivolto nel 2020 all'Istituto Superiore di Sanità richiesta di parere circa la definizione di valori di riferimento nelle acque sotterranee e nei suoli per i PFAS e, per quanto riguarda il PFAS "ADV", di cui non è disponibile a tutt'oggi materiale di riferimento certificato a titolo noto, anche delle proprietà chimico-fisiche e tossicologiche.

Atteso che:

nel triennio 2019-2021, oltre ai controlli ed alle verifiche sui corpi idrici superficiali e sotterranei interessati dal sito produttivo e dalla bonifica Solvay, sono state programmate e condotte da ARPA Piemonte campagne di indagine in tutto il territorio regionale per la rilevazione della presenza delle più probabili sostanze PFAS negli scarichi in corpi idrici superficiali di impianti di depurazione e produttivi; tali rilievi, eseguiti a titolo esclusivamente conoscitivo in assenza di limiti normativi all'emissione, hanno permesso di confermare la presenza di varie sostanze PFAS tra le più note, benché in concentrazioni generalmente modeste, in una percentuale significativa (10-20%) di reflui analizzati, in tutte le province piemontesi;

in tale contesto non rassicurante, nell'estate 2020 è stata rilevata presenza di PFAS (PFOS, PFOA, cC6O4, altri PFAS) in alcuni pozzi dei Comuni dell'alessandrino siti a valle della confluenza del F. Bormida nel F. Tanaro: nel caso di un pozzo a Montecastello (AL) il gestore, in via cautelativa, ha disposto la chiusura dello stesso.

Tutto ciò premesso e considerato,

Regione Piemonte, ai fini della tutela dello stato chimico ed ecologico delle acque e dell'ambiente nonché della salute umana, ha ritenuto necessario e quanto mai opportuno, in una fase di vuoto normativo non più prorogabile, l'adozione di limiti cautelativi all'emissione di PFAS negli scarichi idrici.

Detti valori-limite di emissione nelle acque sono stati definiti con il fondamentale supporto tecnico-scientifico di ARPA Piemonte e al momento della loro formulazione si è tenuto conto sia dell'evoluzione delle indicazioni normative europee per il conseguimento di Standard qualitativi nelle acque (Direttiva 2013/39/UE), riferiti anche ad alcuni PFAS, sia dei più recenti provvedimenti unionali per il divieto all'utilizzo dei PFAS più pericolosi (il PFOS è oggi incluso nell'Allegato XVII del Regolamento 1907/2006 (REACH) tra le sostanze vietate e dal 2020 anche il PFOA non può più essere prodotto o commercializzato).

Si è preso spunto dalle Linee Guida ministeriali diffuse nel 2019, elaborate da IRSA-CNR, ISS e ISPRA, per la definizione dei valori limite di emissione (VLE) per le sostanze pericolose e pericolose prioritarie, dei dati disponibili derivanti dai monitoraggi ambientali e delle proposte tecniche precedentemente elaborate sui PFAS da ARPA Piemonte nonché delle esperienze e dei provvedimenti già sviluppati in altre regioni padane (quali quelli della Regione Veneto) e degli studi già effettuati a scala nazionale (IRSA-CNR 2013) sulla diffusione di dette sostanze sul territorio nazionale e piemontese.

La norma approvata in Piemonte (art. 74 della l.r. 19 ottobre 2021 n. 25 - Scarico di sostanze perfluoroalchiliche), divenuta vigente con provvedimento d'urgenza, è stata il frutto di un intenso dibattito consiliare, in cui sono stati contemperati emendamenti e approcci estremamente restrittivi su uso, emissione e controllo dei PFAS, con una impostazione cautelativa ma più graduale, che tenesse conto della necessità di limitare quanto più possibile i rischi per la salute e l'ambiente, introducendo poco per volta almeno i valori limite più bassi, relativi alle sostanze già individuate come pericolose (PFOS, PFOA) ed a quelle di pericolosità incerta, ma emesse in quantità significative in Piemonte e già oggetto, in contesti specifici, di prescrizioni vincolanti (cC6O4, ADV).

Nella norma piemontese, la cui applicazione amministrativa è in fase di calibrazione, sono stati previsti limiti allo scarico in acque superficiali per le più rilevanti sostanze PFAS di cui, sulla base delle informazioni disponibili, è accertata o presumibile la presenza in Piemonte; tuttavia poichè la ricerca dei produttori di tali composti ha sviluppato nei decenni molecole PFAS sempre nuove, si sono introdotti valori limite all'emissione di "altri PFAS" sia a catena corta sia a catena lunga, che potessero contemplare quindi eventuali composti del gruppo inattesi, ignoti o d'ultima generazione.

In tal senso l'allegato tabellare alla norma piemontese (All. A), al di là del minor numero di composti PFAS esplicitamente soggetti a limiti rispetto a quelli indicati per "somma di PFAS" nell'analogo All. A del Disegno di Legge n. 2392 presentato in Senato, non rivela differenze concettuali macroscopiche con quest'ultimo, tranne una maggior specificazione nel voler considerare già oggi, e tanto più in prospettiva futura, le sostanze singole, comprese quelle non ancora note o non ancora sviluppate, sì da assoggettare ciascuna di esse a specifici limiti emissivi.

Si osserva tuttavia al riguardo che l'approccio sommatorio ("PFAS - totale", "Somma di PFAS") adottato nell'All. A al DDL 2392 potrebbe risultare poco cautelativo, con il limite "soglia" di 0,5 µg/L previsto in nota sul singolo composto, proprio per le sostanze più pericolose, quali PFOS e PFOA, per le quali la normativa europea (dir. 2013/39/UE) e la norma di recepimento italiana (D.Lgs. n.172/15) prevedono già Standard di Qualità medi annui (SQA-MA) nei corpi idrici superficiali più restrittivi, nel caso del PFOS in misura decisamente non commisurabile (0,00065 µg/L).

Inoltre si ravvisa che nell'elenco delle sostanze costituenti la Somma di PFAS, non è annoverata la molecola denominata ADV (1-Propene, 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-, telomer with chlorotrifluoroethene, oxidized, reduced, hydrolyzed; CAS n. 329238-24-6) che risulta invece emessa in Piemonte e rilevabile nei corpi idrici presso il Polo Industriale Solvay di Alessandria, tanto da richiedere limiti prescrittivi nel relativo provvedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale, adottati poi nell'Art. 74 della L.r. 25/2021. L'assenza di tale composto dalla "somma di PFAS" in una norma nazionale potrebbe dare adito, se non ovviato, al tentativo di rimettere in discussione prescrizioni AIA vigenti.

Per quanto concerne la modalità di campionamento prevista per determinare i parametri PFAS in allegato A al predetto DDL, essa risulta la medesima prevista nella norma regionale piemontese (nota 1 all'All. A). Si rende noto tuttavia che, come emerso nell'attuale fase di definizione delle specifiche tecniche ed amministrative per l'applicazione di quest'ultima, tale modalità di campionamento risulta non applicabile per gli scarichi discontinui, ovvero con emissioni inferiori alle 24 ore giornaliere, e parimenti, in piccole realtà locali potrebbe richiedere attrezzature e oneri difficilmente realizzabili o sostenibili.

La norma piemontese, volta a definire un principio ad urgente tutela della salute e dell'ambiente, ha affrontato in modo parziale il tema dell'applicazione amministrativa dei limiti imposti, demandandolo al sistema regolatorio vigente e a precisazioni tecnico-amministrative attualmente in corso di perfezionamento; si tratta di argomenti complessi e, data la vastità della materia e la carenza di indicazioni normative in merito a livello comunitario, con significative implicazioni sul funzionamento della "macchina amministrativa" nonché di tipo giuridico-legali.

Va dato atto al citato DDL 2392 di affrontare questo complesso argomento, aspetto che peraltro risulterebbe utile riferimento anche per la norma piemontese. Si osserva tuttavia la necessità di rivederne alcuni elementi che ad una attenta lettura appaiono critici in chiave applicativa, ed in particolare:

1) l'Allegato A di cui all'Art. 2 comma 1 è espressamente riferito a "determinate tipologie di scarico", poi elencate in calce alla tabella, e sembra quindi escludere dal disposto normativo tutte le possibili tipologie di scarico non appartenenti a quelle espressamente citate; al riguardo si fa presente che attività di "formulazione" e "produzione" di PFAS a parte, non è detto che sia noto sia ai titolari di alcuni impianti, sia soprattutto alle Autorità Competenti all'autorizzazione in quali impianti e produzioni sia da presumere la "fornitura" e l'"uso" di PFAS ed in quali no;

2) la presenza di PFAS in impianti che gestiscono rifiuti non soggetti ad Autorizzazione Unica Ambientale, se non espressamente individuata mediante controlli rappresentativi sui volumi di rifiuti gestiti, in molti casi non può essere né presunta né esclusa a priori, mentre in base al testo relativo al secondo punto delle tipologie di scarico soggette ai limiti parrebbe agevolmente prevedibile;

3) in relazione alla fattispecie "depuratori civili", si applicano i limiti per i soli impianti per i quali il gestore individui eventuali utenze allacciate con rilascio di PFAS tale da pregiudicare gli obiettivi di buono stato chimico ed ecologico dei corpi idrici. Si fa presente che ad oggi sono solo sei (6) i PFAS che - a partire dal 2027 - potranno determinare la classificazione dei Corpi idrici sulla base delle norme attualmente vigenti, peraltro nel caso del PFOS a concentrazioni estremamente restrittive e non paragonabili a quelle ammesse dal DDL; è da rimarcare inoltre che spesso il recettore di uno scarico è sì una qualche forma di acqua superficiale (canale, lago, roggia, rio etc.) ma spesso non è un Corpo Idrico Superficiale, secondo la definizione di cui all'Art. 74, comma 2 del D.Lgs.152/06 e, in quanto tale, non è soggetto a monitoraggio per la definizione dello Stato di Qualità delle acque. Per tale motivo la Legge regionale piemontese è riferita agli scarichi in "acque superficiali" (essendo in generale vietati gli scarichi sul suolo e nel sottosuolo);

4) ancora in relazione al punto precedente, pare da un lato poco cautelativo attribuire ai gestori del servizio idrico integrato (sempre che questa sia l'accezione di "depuratori civili") un ruolo tecnico specialistico e complesso di valutazione del rischio presunto di deterioramento dello stato di qualità del recettore in funzione dei reflui conferiti all'impianto, senza distinguere fra impianti di tipologia, dimensione, potenzialità e capacità di trattamento molto diversi fra loro (si va dalle fosse imhoff e dai piccoli impianti al servizio di modesti agglomerati < 2000 A.E. a grandi impianti per il trattamento delle acque reflue urbane di città e conurbazioni residenziali o produttive);

5) i tempi di entrata in vigore di una norma sui PFAS, data la vastità della platea potenzialmente coinvolta e l'incertezza circa gli effetti ambientali e sanitari di un approccio tardivo, costituiscono indubbiamente un aspetto problematico, soprattutto in relazione alle situazioni in essere: lungi dal prospettare facili soluzioni, si rappresenta tuttavia che quanto previsto all'art. 1 comma 3 punto b), relativo presumibilmente agli scarichi già autorizzati con Autorizzazione Unica ambientale ai sensi del DPR 13 marzo 2013 n. 59 costituisce per le Autorità Competenti ai prospettati rinnovi autorizzativi, un aggravio di molteplici procedimenti (anche centinaia) da espletarsi obbligatoriamente in un lasso temporale potenzialmente molto breve e dettato dalle tempistiche di presentazione delle istanze, con un serio rischio di "ingolfamento" della macchina amministrativa e

di successivi contenziosi il cui esito non è peraltro scontato, in quanto, per il meccanismo introdotto, si riversano sull'istante, pubblico o privato che sia, eventuali ritardi o inadempienze del precedente; a tale proposito parrebbe più efficace introdurre semplicemente la tempistica entro la quale gli scarichi già autorizzati devono rispettare i limiti, rinviando per l'adeguamento formale delle autorizzazioni a modalità definite dalle singole autorità competenti;

6) problematico appare anche il riesame complessivo delle Autorizzazioni Integrate Ambientali già in essere (art. 1 comma 3 punto c), ai fini dell'introduzione di vincoli prescrittivi inerenti i Valori limite di emissione ai PFAS, senza alcuna distinzione apparente fra impianti a potenziale emissione di PFAS e altri impianti sicuramente non interessati da tali aspetti. Si ritiene anche in questo caso che l'attivazione di procedimenti onerosi, ampi e complessi, quale è il riesame A.I.A., possa determinare un appesantimento non necessario dell'azione amministrativa con conseguente accumulo di procedimenti in attesa e un effettivo ritardo dell'applicazione dei limiti: si ritiene quindi tale materia affrontabile con procedure più snelle di rinnovo o aggiornamento alle nuove condizioni di legge;

7) da ultimo si rileva come l'Art. 3 del DDL 2392, non facendo distinzione fra acque di differente origine destinate al consumo umano (da pozzo privato, da pozzo del sistema idrico integrato, acqua potabilizzata a seguito di depurazione, acqua sorgentizia, di derivazione da corso d'acqua superficiale, etc.) faccia riferimento alla necessità di renderle conformi ai limiti per i PFAS entro il 2026. Al riguardo occorre forse indicare quale destino debbano avere quelle acque sulle quali, qualora rivelatesi non conformi, non sia possibile intervenire per eliminare la contaminazione.

In conclusione, fatte salve le osservazioni e le proposte di affinamento sopra elencate, si valuta nel complesso positivamente l'impianto del presente DDL, che presenta peraltro vari aspetti ed indirizzi in comune con la norma regionale piemontese in materia (art.74 L.r. 25/2021) e si confida che, con gli opportuni accorgimenti, il Disegno di Legge venga a costituire un supporto prezioso e normativamente cogente per la riduzione delle emissioni di PFAS sul territorio nazionale, auspicando inoltre che vengano presto attivati i gruppi di lavoro tecnici, la cabina di regia nazionale e l'Osservatorio previsto dal DDL 2392.