

Deliberazione della Giunta Regionale 14 giugno 2022, n. 60-5220

Indicazioni esplicative ed elementi interpretativi di supporto alla prima applicazione dei disposti di cui all'articolo 74 (Scarico di sostanze perfluoroalchiliche) della legge regionale 25/2021 e del relativo allegato tabellare (Allegato A).

A relazione dell'Assessore Marnati:

Premesso che:

le sostanze poli- e per-fluoroalchiliche, note più comunemente e semplicemente come "perfluoroalchiliche" o anche con l'acronimo anglosassone "PFAS", sono composti organici di sintesi ideati e sintetizzati a partire dagli anni '40, prodotti e commercializzati su scala sempre più vasta negli ultimi decenni, sino a rappresentare oggi una classe estremamente numerosa di sostanze, con migliaia di molecole anche molto diverse tra loro, accomunate dalla caratteristica di presentare plurimi legami chimici carbonio-fluoro, particolarmente forti e molto rari in natura;

tale peculiarità rende i PFAS composti versatili e di ampio uso, dalle innumerevoli applicazioni tecnologiche sia come prodotti finiti sia come prodotti intermedi e adiuvanti di reazione, con elevata inerzia e resistenza chimica, termica, biologica, insolubilità o parziale solubilità in acqua, nonché con particolari proprietà tensioattive, isolanti, ignifughe, lubrificanti ed antiaderenti;

per le medesime caratteristiche, tuttavia, i PFAS risultano spesso persistenti e diffusibili nelle acque e nei suoli, nonché bioaccumulabili, attraverso la catena alimentare, negli organismi viventi e, conseguentemente, nell'uomo, verso i quali presentano profili tossicologici che appaiono molto variabili da sostanza a sostanza, ma sono in buona parte tuttora ignoti;

le conoscenze disponibili circa pericolosità e tossicità acuta, sub-acuta e cronica dei PFAS, infatti, salvo pochissimi casi per i quali sono da tempo previsti a livello internazionale restrizioni o divieti alla produzione ed all'uso, risultano ancora scarse, frammentarie ed in continua evoluzione. Numerosi studi epidemiologici internazionali, benché limitati ad alcune specifiche sostanze, ne segnalano la potenziale interferenza con il metabolismo e la sfera riproduttiva degli organismi, uomo compreso, nonché la potenziale cancerogenicità;

nel decennio appena trascorso, la scoperta, in un'estesa area del vicentino e del padovano, di contaminazione diffusa da PFAS negli acquiferi sotterranei ha determinato estesi problemi di approvvigionamento idropotabile e significative ripercussioni sanitarie, socio-economiche ed anche occupazionali. Casi analoghi di estese contaminazioni da parte di alcuni PFAS nei suoli e nelle acque, a lungo ignoti o semi-sconosciuti, sono emersi in vari paesi industrializzati;

in Piemonte è nota la presenza di un'importante realtà produttiva ed emissiva di alcune di tali sostanze nel cosiddetto "polo chimico" ex Montedison ed ex Auximont di Spinetta Marengo, ad Alessandria; le attività di monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee ed altre attività conoscitive condotte ed implementate negli ultimi anni dall'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente del Piemonte, unite ad informazioni desumibili da pubblicazioni scientifiche e segnalazioni pervenute da Regioni limitrofe, evidenziano una diffusione della problematica a scala più estesa, regionale ed interregionale;

le acque, sia come mezzo per l'emissione dei residui di produzione e lavorazione, attraverso gli scarichi idrici, sia come veicolo di diffusione, attraverso il reticolo idrografico superficiale ed i flussi di falda sotterranei, rappresentano una matrice cruciale per il destino dei PFAS quali contaminanti dell'ambiente e degli organismi viventi;

ad oggi, per due soli composti PFAS (acido perfluoroottansolfonico - PFOS - e acido perfluoroottanoico - PFOA -), sostanze Persistenti, Bioaccumulabili e Tossiche (PBT) di cui è stata proposta la messa al bando dalla Convenzione di Stoccolma (Ginevra, 2019), sono stati previsti in sede europea (Direttiva 2013/39/UE sulle sostanze prioritarie nel settore della politica delle acque, Decisione del Consiglio 2019/639 relativa a posizione UE circa gli inquinanti organici persistenti) provvedimenti restrittivi nonché stringenti Standard di Qualità Ambientali da conseguire nelle

acque entro il 2027, attraverso l'eliminazione o la netta riduzione dai cicli produttivi e dagli scarichi;

L'Unione Europea, a fronte dei rischi sanitari connessi alla contaminazione da PFAS nelle acque potabili, ha recentemente emanato una nuova Direttiva sulla qualità delle acque destinate al consumo umano (Dir. n. 2020/2184), la quale istituisce limiti di concentrazione nell'acqua, quali requisiti minimi, per quanto riguarda "PFAS totale" e "Somma di PFAS", voce, quest'ultima, in cui sono annoverate 20 sostanze PFAS elencate in All. III parte B, da ricercarsi sulla base di una preventiva analisi di rischio;

a livello nazionale italiano, fatto salvo il recepimento della summenzionata Dir. 2013/39/UE nonché della Dir. 2014/80/UE sulla protezione delle acque sotterranee, attraverso rispettivamente il D.Lgs. 172/15 ed il D.M. 6 luglio 2016, i quali hanno introdotto Standard di Qualità ambientale e Valori Soglia per sole sei sostanze PFAS (PFOS e PFOA compresi), non esistono ad oggi norme vigenti che definiscano limiti emissivi o soglie sanitarie per i composti PFAS nelle acque, ancorché sia da tempo all'esame del Parlamento un Disegno di Legge (n. 2392) in merito.

Premesso, inoltre, che:

la disciplina degli scarichi, come altre materie ambientali, ai sensi dell'articolo 75, comma 1, lettera a), del D.Lgs. 152/2006 è competenza dello Stato; tuttavia l'articolo 101, comma 2, del medesimo decreto legislativo dà facoltà alle Regioni, nell'esercizio della loro autonomia, di definire "valori-limite di emissione diversi da quelli di cui all'Allegato 5 alla parte terza" del suddetto T.U.A., "ad ogni sostanza inquinante e per gruppi o famiglie di sostanze affini";

con nota del 31/12/2018 (prot. n. 26269/STA) il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, oggi MiTE, ha messo a disposizione delle Autorità competenti (Regioni e Province Autonome) "Linee Guida per la definizione di limiti allo scarico - valori limite di emissione per le sostanze chimiche pericolose e prioritarie" quali strumento tecnico-scientifico a disposizione per le attività concernenti l'attuazione dei commi 1 e 2 dell'articolo 101 del D.Lgs. 152/2006;

in tale quadro di perdurante carenza ed incertezza normativa nonché di rischio ambientale e sanitario connesso alle sostanze in oggetto, la legge regionale 25/2021 ("Legge annuale di riordino dell'ordinamento regionale anno 2021"), dichiarata urgente ai sensi dell'articolo 47 dello Statuto e, pertanto, entrata in vigore il giorno della sua pubblicazione sul Bollettino ufficiale della Regione Piemonte, 21 ottobre 2021, all'articolo 74 (scarico di sostanze perfluoroalchiliche), definisce principi normativi e limiti emissivi per i PFAS validi in senso generale, senza entrare nel dettaglio di elementi tecnico-specialistici ed indirizzi specifici per le procedure amministrative da porre in essere per la sua applicazione e nel suo Allegato "A" introduce, con la necessaria gradualità temporale, valori limite di emissione (VLE) allo scarico di PFAS in acque superficiali su tutto il territorio regionale.

Confindustria Piemonte, in rappresentanza del sistema di aziende interessate dall'applicazione di tale articolo, ha richiesto alla Presidenza della Regione Piemonte indirizzi applicativi tali da facilitare l'attuazione in concreto delle previsioni del medesimo, anche in relazione alla particolare complessità tecnica della tematica;

l'applicazione pratica dell'art. 74 presuppone una serie di attività tecniche e tecnico-amministrative, che sono in capo alle Province piemontesi ed alla Città Metropolitana di Torino nonché agli Enti di Governo delle Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale (EgATO), nell'ambito delle funzioni di gestione ed autorizzazione degli scarichi in acque superficiali.

Dato atto, pertanto, che:

è stato predisposto dagli uffici tecnici regionali della Direzione Ambiente, Energia e Territorio con il contributo tecnico-scientifico di ARPA Piemonte, un documento esplicativo volto a precisare i contorni della suddetta norma e ad agevolarne l'applicazione, specialmente nella prima fase, indirizzando l'attività delle Autorità competenti per le autorizzazioni degli scarichi in acque superficiali, nonché i criteri operativi per gli organi di controllo;

Regione Piemonte ha organizzato in data 12 gennaio 2022 presso la Sala Trasparenza di Piazza Castello 165, un apposito incontro con i rappresentanti tecnici delle Province piemontesi e della Città Metropolitana di Torino nonché degli Enti di Governo delle Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale (EgATO), allo scopo di una presentazione approfondita dei contenuti della norma, pubblicata in data 21 ottobre 2021, e di raccordo con il sistema delle autorità territoriali preposte all'attuazione; in tale circostanza, il documento esplicativo summenzionato è stato presentato in veste prototipale, congiuntamente ad ARPA Piemonte, e si è registrata da parte dei convenuti la necessità di disporre di indirizzi e precisazioni tecniche più dettagliati per poter rendere pienamente operativi i disposti del succitato articolo di legge;

a seguito di osservazioni e contributi pervenuti dalle Amministrazioni succitate, la bozza di documento tecnico esplicativo è stata discussa, perfezionata ed integrata sia attraverso un'approfondita istruttoria da parte degli uffici regionali, con il supporto tecnico di ARPA Piemonte, sia in ulteriori riunioni collegiali dedicate (16 marzo e 4 maggio 2022 presso la Direzione Ambiente, Energia e Territorio), svoltesi con i tecnici delle Province, di Città Metropolitana di Torino e degli EgATO, nonché con la partecipazione dell'Agenzia;

un analogo processo di consultazione è stato parallelamente sviluppato, sempre con il supporto tecnico di ARPA Piemonte, con i rappresentanti dei principali portatori d'interesse (Confindustria Piemonte, Federchimica) mediante incontri tecnici (20 gennaio, 22 febbraio, 20 maggio 2022), atti ad individuare, nel documento in preparazione, soluzioni tecnico-amministrative per agevolare la sostenibilità applicativa della norma in oggetto tra le realtà produttive piemontesi;

le osservazioni e le proposte sviluppate dalle Province, da Città Metropolitana, dagli EgATO e dagli stakeholders sono state attentamente vagliate dagli uffici tecnici regionali e da ARPA Piemonte che hanno provveduto alla stesura definitiva del documento "Indicazioni esplicative ed elementi interpretativi di supporto alla prima applicazione dei disposti di cui all'articolo 74 (Scarico di sostanze perfluoroalchiliche) della legge regionale 25/2021 e del relativo allegato tabellare (Allegato A)".

Preso atto che:

nell'aprile 2022 è stato reso pubblico e sottoposto all'esame anche degli organi politici e tecnici della Regione Piemonte e di ARPA Piemonte una bozza di Disegno di Legge recante "Misure urgenti per la riduzione dell'inquinamento da sostanze poli e perfluoroalchiliche (PFAS) e per il miglioramento della qualità delle acque destinate al consumo umano" predisposta dalla 13^o Commissione del Senato della Repubblica italiana con il supporto di ISS ed ISPRA;

nel predetto schema di Disegno di Legge, i cui tempi di iter parlamentare non risultano al momento prevedibili, sussistono, allo stato attuale, vari elementi potenzialmente critici in chiave applicativa: questi sono stati rilevati sia da Regione Piemonte che da ARPA Piemonte, sia da altre Regioni;

al riguardo, osservazioni sono state depositate per Regione Piemonte in forma di memorandum nel corso di un'audizione svoltasi in data 5 aprile 2022 presso il Senato della Repubblica; le medesime osservazioni sono state inoltre rese disponibili al Coordinamento della Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome.

Ritenuto di approvare il documento tecnico allegato (Allegato 1) alla presente deliberazione per farne parte integrante e sostanziale, a fronte dell'avvenuta sua condivisione come sopra descritto, finalizzato a fornire indicazioni esplicative ed elementi interpretativi di supporto alla prima applicazione dei disposti di cui all'articolo 74 della legge regionale 25/2021 in materia di scarico di sostanze perfluoroalchiliche.

Viste la Direttiva 2013/39/UE "che modifica le direttive 2000/60/CE e 2008/105/CE per quanto riguarda le sostanze prioritarie nel settore della politica delle acque" e la Direttiva

2014/80/UE "che modifica l'allegato II della direttiva 2006/118/CE del Parlamento europeo e del Consiglio sulla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento";

visti il Decreto Legislativo 13 ottobre 2015, n. 172 ed il Decreto 6 luglio 2016 di recepimento delle predette Direttive;

vista la Direttiva 2020/2184/UE "concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano";

visto il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale";

vista la legge regionale n. 23/2008 "Disciplina dell'organizzazione degli Uffici regionali e disposizioni concernenti la dirigenza ed il personale".

Preso atto della D.G.R. 16 aprile 2021, n. 1-3082 di Approvazione del Piano triennale di prevenzione della corruzione per gli anni 2021-2023.

Dato atto che il presente provvedimento non produce effetti diretti o indiretti sull'assetto economico-finanziario o sul patrimonio della Regione Piemonte.

Attestata la regolarità amministrativa del presente provvedimento ai sensi della D.G.R. 17 ottobre 2016, n. 1-4046, come modificata dalla D.G.R. 1-3361 del 14 giugno 2021.

Tutto ciò premesso e considerato, la Giunta Regionale, a voti unanimi

delibera

nelle more della conclusione dell'iter parlamentare del Disegno di Legge recante "Misure urgenti per la riduzione dell'inquinamento da sostanze poli e perfluoroalchiliche (PFAS) e per il miglioramento della qualità delle acque destinate al consumo umano", di approvare il documento tecnico allegato (Allegato 1) alla presente deliberazione per farne parte integrante e sostanziale, a fronte dell'avvenuta sua condivisione a livello regionale con i soggetti istituzionali e con i portatori di interesse, come in premessa descritto, finalizzato a fornire indicazioni esplicative ed elementi interpretativi di supporto alla prima applicazione dei disposti di cui all'articolo 74 della legge regionale 25/2021 in materia di scarico di sostanze perfluoroalchiliche;

di demandare alla Direzione regionale Ambiente, Energia e Territorio, Settore Tutela delle Acque e Settore Servizi Ambientali il monitoraggio dello sviluppo sul territorio piemontese dell'applicazione dei disposti di cui al presente provvedimento, anche in relazione agli eventuali aggiornamenti normativi comunitari o nazionali intervenuti, ed all'evoluzione delle metodologie analitiche e delle conoscenze scientifiche, sanitarie, tecniche e territoriali inerenti alle sostanze perfluoroalchiliche, nonché, rispettivamente, la trasmissione a Province e Città Metropolitana di Torino ed agli Enti di Governo degli Ambiti Territoriali Ottimali (EgATO) del presente provvedimento e la pubblicità e divulgazione della presente deliberazione a tutti i soggetti interessati;

di dare atto che il presente provvedimento non comporta oneri a carico del bilancio regionale.

La presente deliberazione sarà pubblicata sul B.U. della Regione Piemonte ai sensi dell'art. 61 dello Statuto e dell'art. 5 della l.r. 22/2010 nonché ai sensi degli artt. 12 e 40 del D.Lgs. 33/2013, nel sito istituzionale dell'Ente, nella sezione Amministrazione Trasparente.

(omissis)

Allegato

Indicazioni esplicative ed elementi interpretativi di supporto alla prima applicazione dei disposti di cui all'articolo 74 (Scarico di sostanze perfluoroalchiliche) della legge regionale 25/2021 e del relativo allegato tabellare (Allegato A)

1. FINALITÀ

Il presente documento tecnico ha lo scopo di definire contorni operativi ed indicazioni specifiche ai fini dell'applicazione dell'art. 74 (Scarico di sostanze perfluoroalchiliche) e del relativo Allegato tabellare approvati nella l.r. n. 25 del 19/10/2021 (nel seguito "norma"). La norma è, infatti, già vigente in quanto approvata con Dichiarazione d'urgenza (Art.135) ai sensi dell'art.47 dello Statuto e pubblicata in data 21 ottobre 2021 sul supplemento Ordinario n. 3 del Bollettino Ufficiale n. 42 della Regione Piemonte, ma richiede alcune indicazioni integrative per una applicazione che calibri e indirizzi l'attività delle Autorità Competenti (nel seguito A.C.) alle pratiche autorizzative, nonché quella degli organi di controllo sugli scarichi in acque superficiali che, secondo le conoscenze tecnico-scientifiche attualmente a disposizione, sono maggiormente a rischio di presenza di tali sostanze.

2. DEFINIZIONI

a) PFAS (sostanze perfluoroalchiliche): ai fini della definizione delle sostanze comunemente note come PFAS (acronimo dall'inglese Per Fluorinated Alkylated Substances) la Regione Piemonte ha fatto propria la definizione indicata dall'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE; OECD)¹ ripresa e assunta recentemente anche dall'Unione Europea: le sostanze poli- e per-fluoroalchiliche sono quindi definite come composti chimici con almeno un atomo di carbonio in cui gli atomi di idrogeno siano completamente sostituiti con atomi di fluoro ("*PFASs are defined as fluorinated substances that contain at least one fully fluorinated methyl or methylene carbon atom (without any H/Cl/Br/I atom attached to it), i.e. with a few noted exceptions, any chemical with at least a perfluorinated methyl group (-CF₃) or a perfluorinated methylene group (-CF₂-) is a PFAS*").

Pertanto, ai sensi e per gli effetti dell'Art. 74 in oggetto, si considerano PFAS tutte le sostanze poli- e per-fluoroalchiliche comprese nella definizione considerata senza distinzione fra polimeri, monomeri, molecole lineari, ramificate o di struttura differente o più complessa, che rispondano alla definizione.

b) Altri PFAS: per "altri PFAS" si intendono tutte le sostanze appartenenti alla categoria dei PFAS come definiti al punto a) non espressamente indicate in Allegato A all'Art. 74, indipendentemente da struttura, peso molecolare, funzione ed utilizzo.

c) Valori limite di emissione (VLE): per VLE si intendono i valori massimi ammessi di concentrazione in soluzione, espressi in microgrammi/litro ($\mu\text{g/L}$), delle sostanze PFAS nelle acque di scarico, campionate secondo le modalità previste dalla norma e le indicazioni della presente circolare.

d) Acque superficiali: sono da intendersi tutte le acque di cui al D.Lgs. 152/06, Art. 74, Comma 2.

e) Materiale di riferimento certificato: (CRM, Certified Reference Material) ovvero materiale di riferimento accompagnato da un documento rilasciato da un organismo di confacente autorità, nel quale sono riportati i valori di una o più proprietà specificate, con le corrispondenti incertezze, riferibilità e rintracciabilità, definite impiegando procedure valide.²

f) Campionamento medio-composito sulle 24 ore: è il campionamento medio che si realizza mescolando un numero di campioni istantanei prelevati ad opportuni intervalli di tempo nell'arco complessivo di 24 ore, in modo proporzionale o meno alla portata.

g) regola decisionale: regola che descrive in che modo si tiene conto dell'incertezza di misura quando si dichiara la conformità ad un requisito specificato.

h) incertezza estesa di misura (U): si ottiene moltiplicando l'incertezza tipo composta per un fattore di copertura k , in modo da definire un intervallo intorno al risultato che ci si aspetti comprendere la maggior parte della distribuzione dei valori ragionevolmente attribuiti al misurando (generalmente 95%)³.

i) limite di quantificazione (LOQ): indica la quantità minima o la concentrazione più bassa di una sostanza che è possibile determinare mediante una determinata procedura analitica con accuratezza, precisione e incertezza prestabilite.

3. AMBITO DI APPLICAZIONE

La norma si applica a tutte le tipologie di scarico in acque superficiali, sia a titolarità privata sia pubblica. Per quanto riguarda gli scarichi che recapitano in reti fognarie, di cui al comma 3 della norma, l'Ente di governo dell'Ambito Territoriale Ottimale (nel seguito EgATO) di concerto con i Gestori degli Impianti di Depurazione delle Acque reflue urbane (nel seguito Gestori) adotta le norme tecniche, regolamentari ed i valori limite ritenuti più idonei per ciascun impianto di competenza, ai fini del rispetto dei VLE nelle acque superficiali.

La norma si applica sul territorio piemontese per una materia del tutto nuova che rientra nel campo dell'autonomia decisionale delle regioni, ai sensi dell'art. 101 commi 1 e 2 del D.Lgs.152/06 in materia di definizione di valori-limite di emissione diversi da quelli di cui all'Allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. medesimo. In relazione alle sostanze da rilevare negli scarichi si precisa che l'individuazione dei parametri deve basarsi su valutazioni che considerino, ad esempio, l'attività produttiva, le caratteristiche delle materie prime e dei materiali utilizzati, l'origine, le caratteristiche e i quantitativi dei rifiuti eventualmente trattati ed i riscontri ottenuti circa la presenza delle sostanze di che trattasi nei corpi idrici.

Pertanto, sulla base delle attuali conoscenze tecnico-scientifiche sulle sostanze oggetto della norma, si individuano le seguenti categorie di impianti in cui è più probabile l'utilizzo e l'emissione di sostanze PFAS negli scarichi in acque superficiali ed in cui è conseguentemente prioritaria, ad oggi, l'attivazione dei controlli allo scarico sul rispetto dei disposti normativi in oggetto:

- a impianti che, a prescindere dalle soglie produttive, sono soggetti ad Autorizzazione Integrata Ambientale e ad Autorizzazione Unica Ambientale, con riferimento alle seguenti Categorie di impianti, come annoverate in Allegato VIII alla parte seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.: 2. Produzione e trasformazione di metalli: 2.6; 4 Industria chimica: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5; 6. Altre attività: 6.1, 6.2, 6.3, 6.7, 6.10, 6.11.);
- b discariche ed impianti di gestione rifiuti soggetti ad Autorizzazione Integrata Ambientale come annoverate in Allegato VIII alla parte seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.: Cat. 5. Gestione dei rifiuti: 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, nonché ad Autorizzazione Unica ex art. 208 del del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. o ad Autorizzazione Unica Ambientale;
- c impianti per il trattamento di acque reflue urbane con potenzialità ≥ 10.000 A.E.;
- d impianti per il trattamento di acque reflue urbane con potenzialità ≥ 2.000 A.E. che trattino anche reflui industriali e/o rifiuti ai sensi dell'Art. 110 del D. Lgs. 152/06, esclusi i casi di cui al Comma 3, lettera b) del medesimo Articolo.

4. CAMPIONAMENTO E ANALISI

4.1 Campionamento

La norma prevede, in generale, che ai fini della determinazione dei PFAS, per ogni tipologia di

scarico sia effettuato un campionamento medio composito sulle 24 ore (Allegato A, nota 1).

Tale indicazione ha lo scopo di assicurare la massima rappresentatività del campione.

Occorre tuttavia considerare che non tutti gli impianti prevedono il funzionamento di scarichi a ciclo continuo nell'arco delle 24 ore e non per tutti gli scarichi è applicabile il relativo campionatore. Pertanto, per gli scarichi discontinui (ovvero con emissione delle acque reflue per una durata inferiore alle 24 ore giornaliere) nonché per gli scarichi continui per i quali, a causa di comprovate motivazioni tecniche o strutturali, non sia possibile o adeguato effettuare un campionamento medio composito di 24 ore, potrà essere effettuato e ritenuto rappresentativo un campionamento medio composito sulle 3 ore, purché ad impianto a pieno regime. In tal caso, il risultato ottenuto per il campione sulle 3 ore sarà considerato rappresentativo dello scarico per il tempo di funzionamento dichiarato del medesimo.

Per gli impianti di depurazione con potenzialità <2000 A.E. è possibile applicare le metodiche di campionamento di cui alla l.r. 13/90 e s.m.i..

Per il campionamento non possono essere utilizzati contenitori in Politetrafluoroetilene (PTFE) o in altri polimeri plastici fluorurati.

4.2 Indicazioni per i controlli analitici

I valori limite della norma in oggetto si riferiscono alle sostanze in soluzione nel campione nelle condizioni di prelievo e di analisi considerate.

Fatti salvi i presupposti sopracitati, in aggiunta alle sostanze già nominalmente elencate in All. "A" alla norma, fra i composti genericamente indicati in tale Allegato come "Altri PFAS", in fase di prima applicazione sono prioritariamente da considerare ed indagare negli scarichi in acque superficiali, sulla base delle conoscenze e degli orientamenti normativi sinora sviluppati a scala unionale ^{4,5} e nazionale ⁶, le seguenti sostanze:

- acido perfluorotridecanoico (PFTTrDA) n. CAS 72629-94-8
- acido perfluoropentansolfonico (PFPeS) n. CAS 2706-91-4
- acido perfluoroesansolfonico (PFHxS) n. CAS 355-46-4
- acido perfluoroeptansolfonico (PFHpS) n. CAS 375-92-8
- acido perfluorononansolfonico (PFNS) n. CAS 68259-12-1
- acido perfluorodecansolfonico (PFDS) n. CAS 335-77-3
- acido perfluoroundecansolfonico (PFUnS) n. CAS 749786-16-1
- acido perfluododecansolfonico (PFDoS) n. CAS 79780-39-5
- acido perfluorotridecansolfonico (PFTTrDS) n. CAS 791563-89-8
- acido 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(eptfluoropropossi) propanoico (HFPO-DA, GenX) n. CAS 62037-80-3
- acido dodecafluoro-3H-4,8-diossanonanoico (ADONA) n. CAS 958445-44-8
- acido 6:2 fluorotelomero solfonico (6:2 FTSA) n. CAS 27619-97-2

L'elenco sopra riportato sarà da considerarsi implicitamente aggiornato in seguito a integrazioni e/o aggiornamenti della normativa cogente o tecnica. Sono da ricercarsi, inoltre, le eventuali sostanze PFAS non previste in elenco, che risultino rilevanti rispetto alle informazioni tecniche su materiali, scarichi o rifiuti utilizzati o gestiti dal titolare dello scarico.

Il valore limite di emissione (VLE) di ciascuna di queste sostanze è definito in All. A alla norma, a seconda che siano "Altri PFAS" con molecola a 3-6 atomi di Carbonio oppure "Altri PFAS" con molecola a 7 o più atomi di Carbonio.

L'elenco da ricercare potrà essere modulato in base ad evidenze oggettive di effettivi riscontri.

L'effettiva applicabilità dei valori limite di emissione di cui alla norma è vincolata alla disponibilità di materiali certificati di riferimento (CRM, certified reference material) che permettano la quantificazione con la necessaria riferibilità.

Resta ferma la possibilità, anche a seguito di nuove e rilevanti conoscenze intervenute, di ricercare a titolo sperimentale PFAS per i quali non sia ancora presente in commercio il CRM. La disponibilità in commercio di materiali di riferimento certificati (CRM), risulta in continuo aggiornamento e sono peraltro già disponibili anche numerosi materiali di riferimento di composti marcati (ad esempio con carbonio-13) che possono essere addizionati ai campioni per monitorare l'efficacia delle procedure analitiche.

Attualmente, tecnica analitica di elezione per la rilevazione delle sostanze perfluoroalchiliche è la cromatografia liquida abbinata alla spettrometria di massa (LC-HRMS o LC-MSMS).

Per determinare questa tipologia di sostanze in acque di scarico sono disponibili ed utilizzabili metodi pubblicati da organizzazioni internazionali riconosciute, quali, ad esempio:

ASTM D7979-17

ISO 21675:2019

EPA 8327 2019

Tuttavia, possono essere utilizzati metodi analitici alternativi a condizione che garantiscano caratteristiche prestazionali adeguate rispetto ai limiti da verificare operando in conformità ai requisiti della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018.

Per ulteriori indicazioni specifiche in materia è possibile consultare il Rapporto ISTISAN 19/7.⁷

4.3 Valutazione di conformità degli esiti analitici

Ai fini della norma in oggetto, nell'ambito dei controlli degli scarichi, l'Ente di Controllo, nelle more dell'emanazione di eventuali linee guida specifiche o normative nazionali in materia, adotta la regola decisionale che definisce un valore analitico "oltre ogni ragionevole dubbio" per effetto della quale un campione risulta non conforme ovvero $> VLE$ se il valore rilevato $X-U > VLE$ (ove U = incertezza estesa calcolata con un grado di probabilità del 95%). La medesima regola decisionale dovrà essere adottata per gli auto-controlli.

Per i dettagli dell'approccio da utilizzare si rimanda alle più recenti Linee Guida SNPA⁸ in materia, cui si riferiscono anche le procedure ARPA Piemonte⁹

5. PRIME INDICAZIONI PER LE AUTORITA' COMPETENTI ALLE PRATICHE AUTORIZZATIVE

5.1 Aggiornamento della modulistica

Al fine di consentire l'integrazione dei disposti normativi in oggetto nelle istanze e nelle procedure autorizzative degli scarichi in acque superficiali, saranno aggiornate le modulistiche di istanza di cui al D.P.G.R. 6 luglio 2015, Regolamento regionale n. 5/R recante: "Modello unico regionale per la richiesta di autorizzazione unica ambientale (A.U.A.)" nonché, da parte delle A.C., i moduli per la procedura di rilascio di autorizzazione A.I.A. ai sensi dell'art. 29-quater del D.lgs. 152/06. Tali modulistiche dovranno prevedere, nella componente relativa agli scarichi idrici, specifici campi per la dichiarazione di presenza/prevedibile presenza ovvero assenza di PFAS nel ciclo produttivo e

nello/negli scarichi dell'impianto.

5.2 Aggiornamento delle autorizzazioni

Premettendo che, al fine di tutelare lo stato qualitativo delle acque superficiali e dei relativi ecosistemi nonché la risorsa idrica destinata all'uso umano e la salute umana stessa, i VLE definiti dalla norma sono validi e vigenti, secondo la progressione e le tempistiche ivi stabilite in All. A, a prescindere dallo stato autorizzativo degli scarichi di acque reflue assoggettati alla norma stessa,

1) per le nuove autorizzazioni allo scarico in acque superficiali, che non abbiano ancora concluso l'iter istruttorio presso le A.C., dovrà essere previsto esplicito riferimento alle sostanze PFAS di cui all'art.74 della l.r. 25/2021 ed al rispetto dei relativi VLE;

2) per le Autorizzazioni Integrate Ambientali (A.I.A.) in essere, relativamente alle fattispecie di impianti indicate come prioritarie ai fini dell'effettuazione dei controlli, di cui al Par 3 a., 3b. della presente, l'A.C. potrà procedere alla revisione o comunque all'aggiornamento ovvero al riesame delle stesse rispetto a quanto previsto dalla norma in caso di eventuale riscontro di sostanze PFAS > LOQ nello scarico, a seguito di autocontrollo o verifica a campione da parte degli Organi di controllo.

3) per tutte le altre autorizzazioni, detta revisione o aggiornamento nell'autorizzazione potrà avvenire alla prima occasione utile, in sede di modifica o rinnovo.

6. PRIME INDICAZIONI PER ENTI DI GOVERNO D'AMBITO E GESTORI DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO

Ai fini dell'applicazione del comma 3 di cui all'Art. 74 e del rispetto dei VLE in acque superficiali definiti dalla norma, onde pervenire ad un'applicazione omogenea ed efficace della stessa sul territorio regionale:

1) gli EgATO possono richiedere che i Gestori effettuino un'indagine conoscitiva volta ad individuare le potenziali fonti di inquinamento da PFAS tra le utenze industriali annoverate fra le categorie di impianti di cui al Par. 3 della presente e allacciate alla rete fognaria;

2) gli EgATO, ai sensi del comma 3 dell'art.74, sulla base della ricognizione di cui al precedente punto 1), concordano, con la massima omogeneità possibile su scala regionale, a) i criteri attraverso i quali i Gestori, sulla base delle potenzialità e delle capacità di trattamento di ciascun impianto, possono definire, caso per caso, valori o quantitativi limite accettabili per il conferimento in pubblica fognatura, in relazione ai PFAS nelle acque reflue industriali, b) le frequenze e le modalità degli autocontrolli da effettuare allo scarico nelle acque superficiali c) le frequenze e le modalità di comunicazione agli EgATO stessi ed all'Osservatorio Regionale del Servizio Idrico Integrato delle informazioni rilevanti e dei dati di auto-controllo rilevati in relazione alle sostanze PFAS indicate all'Allegato A della norma, onde garantire i limiti di emissione dello scarico finale in acque superficiali e li trasmettono ai fini di eventuale modifica dei provvedimenti autorizzativi finali (A.U.A., A.I.A.);

3) i Gestori, in quanto responsabili dei valori di emissione degli scarichi dei rispettivi impianti, sono titolati a valutare se accogliere o meno il conferimento in fognatura di reflui contenenti PFAS, qualora l'effetto finale allo scarico di tale conferimento, al netto dei trattamenti utilizzati, sia il mancato rispetto dei valori limite di emissione allo scarico di cui alla norma. Resta inteso che i soggetti Gestori, qualunque valore limite intendano imporre al conferimento in fognatura di sostanze PFAS, dovranno assicurare il rispetto dei VLE in acque superficiali di cui al comma 1 della norma. Pertanto, i Gestori, sulla base dei criteri definiti dagli EgATO di cui al precedente punto 2 a), tenuto conto delle priorità indicate al par. 3 della presente ed indipendentemente dallo stato delle autorizzazioni vigenti, sulla base dei cicli produttivi d'origine dei reflui già accolti o che si intendono accogliere in fognatura, possono richiedere ai titolari degli impianti conferenti reflui

potenzialmente contenenti PFAS l'effettuazione di analisi per la determinazione dei PFAS di cui alla norma regionale di più probabile presenza. I titolari dei succitati reflui sono tenuti a comunicare quanto prima ai Gestori le informazioni richieste ed in particolare se e quali sostanze PFAS siano presenti nei reflui in uscita dal proprio impianto ed in quali concentrazioni; In tale evenienza, i Gestori, qualora i quantitativi di PFAS conferiti siano tecnicamente incompatibili con il conseguimento allo scarico finale di propria competenza dei VLE di cui alla norma, potranno richiedere ai titolari dei reflui contaminati un cronoprogramma di misure per l'adeguamento dei tenori di PFAS nei rispettivi reflui a valori compatibili ed accettabili; le comunicazioni inerenti dovranno pervenire all'A.C. per l'attivazione dei provvedimenti di competenza in sede autorizzativa.

Qualora siano trascorsi 6 mesi senza che detto cronoprogramma sia stato presentato, i Gestori hanno facoltà di imporre, entro tempi definiti, la sospensione del conferimento in fognatura e del relativo provvedimento autorizzativo.

In caso infine di revoca dell'assenso allo scarico in fognatura, i Gestori devono trasmettere il proprio provvedimento di revoca all'Autorità Competente in materia di A.U.A. o A.I.A., prevedendo una congrua tempistica, comunque non superiore a 24 mesi, per l'interruzione definitiva del conferimento in fognatura dei reflui in questione.

I valori limite di emissione della norma in oggetto, sulla base di quanto stabilito al comma 2 della stessa, non sono applicabili agli scaricatori di piena a servizio delle reti fognarie miste.

7. MESSE IN SICUREZZA E BONIFICHE

Per gli scarichi in acque superficiali di attività di messa in sicurezza o bonifica di acque sotterranee, qualora sia presumibile il superamento allo scarico dei VLE di cui alla norma, sulla base dei dati rilevati nelle acque di falda ovvero a seguito di riscontro in sede di controllo, dovrà essere previsto ed approvato dalle A.C. un cronoprogramma di misure ai fini dell'adeguamento alla norma stessa. E' da ritenersi comunque prioritario non pregiudicare le attività di bonifica in atto così come il conseguimento o mantenimento degli obiettivi di qualità previsti dalla Direttiva Quadro Acque n. 2000/60/CE.

8. SISTEMA SANZIONATORIO

La categoria di sostanze normate dalla l.r. 25/2021, ancorché priva di limiti emissivi allo scarico su scala nazionale, non è da considerarsi diversamente, se non nel numero delle sostanze interessate, rispetto ad altre categorie di inquinanti di origine antropica: pertanto, ferme restando le procedure definite dal D.Lgs. 152/06 in merito all'inosservanza delle prescrizioni previste nel procedimento di autorizzazione allo scarico, per le violazioni alla norma regionale in oggetto si richiama il quadro sanzionatorio del medesimo D.Lgs., sulla base delle specifiche e distinte tipologie di violazione riscontrate, ad esempio in materia di Autorizzazione Integrata Ambientale (Art. 29-quattordicesimo) di Autorizzazione allo scarico (Artt. 133-136 e Artt. 137-140) di gestione ed immissione illecita di rifiuti nelle acque superficiali (Artt. 255-256).

9. SVILUPPI EVOLUTIVI

Le indicazioni del presente documento tecnico potranno essere integrate, aggiornate o riviste sulla base dell'evoluzione delle metodologie analitiche e delle informazioni e conoscenze scientifiche, sanitarie, tecniche e territoriali inerenti la categoria di sostanze di cui alla norma. Aggiornamenti potranno rendersi altresì necessari a seguito dell'evoluzione di tecnologie innovative per il trattamento delle sostanze in oggetto o per la loro sostituzione con altri composti ¹⁰, nonché a causa dell'aggiornamento delle normative unionali o nazionali sia in materia ambientale sia sanitaria.

A tal riguardo, qualora venisse emanata normativa nazionale o regolamentazione unionale, prevalente sulla norma regionale ed immediatamente esecutiva sulla medesima materia, a seguito di opportuno confronto fra le suddette norme e l'Art. 74 della l.r. 25/2021, le disposizioni regionali, laddove meno restrittive, dovranno essere integrate ed omogeneizzate alla norma nazionale/unionale.

La Direzione Regionale Ambiente, Energia e Territorio, Settore Tutela delle Acque e Settore Servizi Ambientali, con il supporto tecnico di ARPA Piemonte, rileverà l'andamento dell'applicazione sul territorio piemontese dei disposti della norma in oggetto, anche in relazione agli eventuali aggiornamenti normativi comunitari o nazionali intervenuti, nonché all'evoluzione delle metodologie analitiche e delle conoscenze scientifiche, sanitarie, tecniche e territoriali inerenti i PFAS.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

1) OECD, ENVIRONMENT DIRECTORATE CHEMICALS AND BIOTECHNOLOGY COMMITTEE, ENV/CBC/MONO(2021) 25:

Reconciling Terminology of the Universe of Per- and Polyfluoroalkyl Substances: Recommendations and Practical Guidance Series on Risk Management No.61

2) <https://www.ceinorme.it/strumenti-online/vim-vocabolario-internazionale-di-metrologia/vim-app/>

3) EA 4/16 - (G:2003) European Accreditation guidelines on the expression of uncertainty in quantitative testing <https://european-accreditation.org/wp-content/uploads/2018/10/ea-4-16-g-rev00-december-2003-rev.pdf>

4) DIRETTIVA (UE) 2020/2184 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 dicembre 2020 concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano GUUE L 435/1 del 23-12-2020

5) M. Niegowska, P. Pretto, E. Porcel-Rodriguez, D. Marinov, L. Ceriani and T. Lettieri JRC Technical Report: "Per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS) of possible concern in the aquatic environment" EUR 30710 EN, Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2021, ISBN 978-92-76-37867-9, doi:10.2760/377564, JRC125254.

6) Senato della Repubblica Italiana - XVIII LEGISLATURA - Disegno di Legge n. 2392 "Misure urgenti per la riduzione dell'inquinamento da sostanze poli e perfluoroalchiliche (PFAS) e per il miglioramento della qualità delle acque destinate al consumo umano" <https://www.senato.it/service/PDF/PDFServer/DF/364803.pdf>

7) Istituto Superiore di Sanità (2019) Rapporti ISTISAN 19/7 Metodi analitici per il controllo delle acque da destinare e destinate al consumo umano ai sensi del DL.vo 31/2001 e s.m.i. Metodi chimici.

8) Linee guida SNPA (2021) Criteri Condivisi del Sistema per la Stima e l'Interpretazione dell'Incertezza di Misura e l'espressione del Risultato https://www.snpambiente.it/wp-content/uploads/2022/03/LLGG_SNPA_34_2021.pdf

9) https://www.arpa.piemonte.it/chi-siamo/qualita/U_RP_T077R11.pdf

10) Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri IRCCS - Laboratorio di Chimica e Tossicologia dell'Ambiente (2019) "Studio finalizzato all'individuazione di potenziali sostituti delle sostanze perfluoroalchiliche (PFAS) a catena lunga di minore impatto ambientale e sanitario" <https://www.marionegri.it/magazine/pfas>