



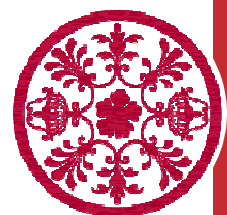
SPECIALE B&P

PFAS NELLE ACQUE DELLA REGIONE VENETO

Le sostanze organiche denominate **PFAS** sono molecole con catena carboniosa completamente fluorurata, prodotte sinteticamente attraverso reazione di fluorizzazione elettrochimica o successiva degradazione o metabolismo di altri prodotti chimici. Sono resistenti alle alte temperature e alla degradazione, bioaccumulabili e persistenti nel corpo umano e nell'ambiente. Non sono naturalmente presenti nell'ambiente. Le molecole più studiate ed utilizzate sono l'acido perfluoroottanoico (**PFOA**) e l'acido perfluoroottansolfonico (**PFOS**).

Da alcuni anni un'ampia area del Veneto (gli studi dicono più di 150 km²) è caratterizzata da elevati livelli di questi composti rinvenuti nelle acque tradizionalmente utilizzate ad uso potabile. La questione emerse in seguito ad un progetto europeo del 2006 (PERFORCE) di indagine conoscitiva dei composti perfluorati derivati in tutta Europa, che ha fatto emergere le concentrazioni più elevate di PFAS nelle acque del Po.

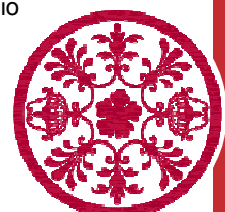
La reazione degli organi pubblici competenti, che pure ha avuto una accelerazione negli ultimi mesi, si è avviata in una prima fase con eccessiva lentezza, anche a causa di una insufficiente comunicazione



fra i diversi organi nazionali e regionali coinvolti (lo afferma, in modo chiaro, il rapporto della Regione Veneto “Contaminazione da sostanze perfluoroalchiliche nella Regione Veneto – Aggiornamento al 31.03.2016). Tra le fasi principali, dal 2011 ad oggi, si ricordano:

2011	convenzione Ministero dell’Ambiente – CNR per realizzare uno Studio del Rischio Ambientale e Sanitario associato alle PFAS in relazione ai seguenti bacini: Po e tributari, Adige, Tevere e Arno. Brenta e Lambro (bacini con elevate pressioni antropiche); Laguna di Venezia e Delta del Po (bacini di transizione)
gennaio 2013	all’esito di n. 3 campagne di monitoraggio (maggio 2011, ottobre 2012 e febbraio 2013) viene depositata la Relazione finale Ministero–CNR; la Relazione evidenzia la presenza in alcuni ambiti del territorio regionale delle PFAS in acque sotterranee, acque superficiali e acque potabili. L’area interessata dall’impatto comprende il territorio della bassa Valle dell’Agnò (VI), alcuni ambiti delle Province di Padova e Verona e una parte considerevole della rete idrografica (Poscola; Agno-Guà-Frassine; Togna-Fratta-Gorzone; Retrone; Bacchiglione). Sorgenti puntuali vengono identificate nei Comuni di Trissino (VI) e di Spinetta Marengo (AL); sorgenti diffuse si localizzano nei comuni di Olona, Ambro, Adda, Serio
settembre 2013	rapporto della Regione Veneto sullo stato dell’inquinamento delle province di Verona, Vicenza e Padova
gennaio 2014	parere ISS (prot. n. 1584) su valori obiettivo PFOA e PFOS
gennaio 2014	nota Ministero della Salute (prot. n. 2565) che definisce i seguenti valori obiettivo: PFOS 300 ng/L; PFOA 500 ng/L; PFAS 500 ng/L
febbraio 2014	D.G.R. Veneto n. 168 contenente la pianificazione delle attività a tutela della salute dei soggetti esposti alla presenza di PFAS nelle acque potabili
aprile 2014	D.G.R. Veneto n. 618 di approvazione dei primi indirizzi operativi per l'utilizzo dei pozzi privati ai comuni delle province interessate dalla presenza di PFAS nelle acque destinate al consumo umano
maggio 2014	D.G.R. Veneto n. 764 di approvazione dell'Accordo di collaborazione tra la Regione del Veneto e l'Istituto superiore di sanità (ISS) finalizzato al Supporto tecnico scientifico, analitico e consultivo per l'analisi di rischio correlato alla contaminazione da PFAS di matrici ambientali e filiera idro potabile in talune circostanze territoriali e potenziale trasferimento di PFAS alla filiera alimentare e allo studio di biomonitoraggio
ottobre 2014	D.G.R. Veneto n. 1874 di approvazione delle procedure regionali di indirizzo e del piano di monitoraggio regionale relativi alla presenza delle PFAS nelle acque a uso potabile
aprile 2015	D.G.R. Veneto n. 565 di approvazione dello studio di biomonitoraggio delle PFAS in alcuni ambiti del territorio della Regione del Veneto
aprile 2015	Regione Veneto e ARPAV sottoscrivono un protocollo interistituzionale
agosto 2015	parere ISS su valori obiettivo PFBA e PFBS
ottobre 2015	rapporto tecnico Regione Veneto su PFAS acque potabili
ottobre 2015	Delibera Giunta Regione Veneto su acquisizione valori obiettivo PFBA e PFBS
novembre 2015	documento Regione Veneto di sintesi
febbraio 2016	parere ISS n. 4930 su PFAS in alimenti
marzo 2016	rapporto della Regione Veneto “Contaminazione da sostanze perfluoroalchiliche nella Regione Veneto – Aggiornamento al 31.03.2016
maggio 2016	Delibera Giunta Regione Veneto n. 661 su affidamento a ISS di uno studio epidemiologico esposizione PFAS

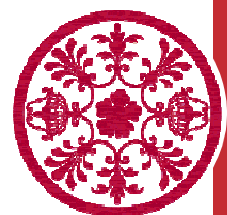
Alla luce dei dati disponibili è necessario un approfondimento.



Innanzitutto, **esistono limiti legali, esplicitamente fissati, nel rispetto dei quali sia possibile scaricare queste sostanze?** No. Al momento in Italia non sono stati ancora definiti in via generale limiti di scarico per questi composti, nonostante la presenza di progetti al riguardo e di pareri dell'ISS (che però riguardano prevalentemente la qualità delle acque destinate al consumo umano e non la concentrazione massima di inquinante negli scarichi). Recentissimamente, il Ministero dell'Ambiente è intervenuto sulla materia con il Dm 6 luglio 2016, limitandosi però ad includere nella valutazione dello stato chimico delle acque sotterranee le sostanze perfluoro-alchiliche, mediante l'introduzione dei relativi valori soglia per i corpi idrici sotterranei; nessun limite espresso è stato invece al momento ancora fissato per le acque di scarico. E' dunque urgente un intervento legislativo nazionale. In assenza di un rapido intervento dello Stato (competente per i limiti ambientali sulla base dell'art. 117 della Costituzione), riteniamo vi sia spazio per un intervento provvisorio regionale, in quanto la vicenda chiama in causa anche altre materie (tutela della salute) sulle quali possono provvedere anche le regioni. Purtroppo, da un recente comunicato della Regione Veneto (https://www.regione.veneto.it/web/guest/comunicati-stampa/dettaglio-comunicati?_spp_detailId=3042121) emerge che mancano ancora tanto iniziative normative di carattere generale quanto un efficace coordinamento tra lo Stato e la Regione Veneto.

E' stata individuata la causa? Secondo il rapporto regionale citato, la causa largamente prevalente della contaminazione presente in Veneto risiederebbe negli scarichi effettuati per molti anni da un'azienda veneta. Ove tale valutazione sia fondata e venga confermata, la legge prevede l'obbligo per gli Enti nazionali e locali rispettivamente competenti di adottare e/o sollecitare iniziative che impongano adeguate azioni di contenimento della contaminazione che fosse ancora in atto, di bonifica della risorsa ambientale compromessa e di risarcimento del danno ambientale. Per quanto pubblicato dalla stampa, l'azienda coinvolta avrebbe modificato il processo produttivo e starebbe intervenendo con misure di sicurezza.

Sono noti gli effetti sulla salute? La letteratura scientifica disponibile sui possibili effetti sulla salute di questi composti, si basa soprattutto su **studi effettuati negli USA** nei primi anni del secolo. Questi studi hanno evidenziato una probabile associazione con l'aumento dei rischi per alcuni ben definiti gruppi di patologie (essenzialmente: neoplasie del rene e del testicolo; patologie della tiroide; ipercolesterolemia; ipertensione in gravidanza; colite ulcerosa). Gli stessi studi hanno evidenziato la probabile assenza di correlazione con le altre patologie.



Quali sono le iniziative messe in atto dagli Enti locali? Nei rapporti pubblici consultati, non vi è evidenza della esistenza di un complessivo piano per consentire nel tempo, nella Regione Veneto, la captazione di acque da fonti sicure. Attualmente si è intervenuto sulle acque destinate al consumo umano (acquedotti) con filtri a carboni attivi, che peraltro, in primo luogo, costituiscono un intervento 'a valle' della contaminazione (in altre parole, in attesa di interventi tali da migliorare la situazione della falda o da individuare fonti più sicure per la captazione dell'acqua potabile, si provvede a ridurre l'inquinante a livelli di sicurezza – fissati dall'Istituto Superiore di Sanità – prima che la risorsa idrica venga distribuita all'utenza). In ogni caso, i filtri a carboni attivi – secondo il già citato rapporto regionale - non garantiscono una efficacia ottimale nei periodi estivi di riduzione della portata (il rapporto regionale precisa infatti – p. 123 – che “le riduzioni estive delle portate ... determinano un abbattimento delle capacità depurative dei filtri”; pertanto, sono attualmente in atto parziali deroghe temporanee ai severi limiti inizialmente suggeriti dall'ISS).

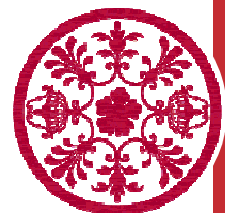
La realizzazione di un piano d'azione complessivo e coordinato non è, dunque, procrastinabile. Si dovrebbe tenere conto di due elementi fondamentali per garantire l'approccio più corretto:

(1)

Diversamente da quanto evidenziato in alcune prese di posizione pubbliche, ad oggi non vi è evidenza, per le popolazioni venete esposte, di una correlazione significativa con le patologie considerate dalla comunità scientifica come potenzialmente associate ai composti in questione. **Infatti, per tali patologie, non si è al momento riscontrato un aumento significativo nelle popolazioni venete esposte.** Si sono invece riscontrati aumenti per alcune altre patologie (diabete in entrambi i sessi, infarto miocardico acuto nelle donne). Tuttavia, non vi sono al momento elementi scientificamente attendibili per considerare questo dato statistico come causato dalla esposizione ai composti in esame. **La ricerca epidemiologica deve peraltro certamente proseguire con la massima energia, per acquisire dati statisticamente ed eziologicamente più significativi.** Occorre completa e preventiva chiarezza sui protocolli epidemiologici che verranno implementati nei prossimi anni.

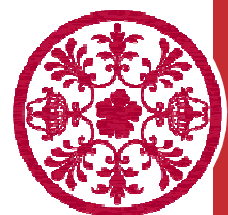
(2)

Si è diffusa invece notizia di **accertamenti medici di massa** (esami del sangue ed altro) cui decine di migliaia di cittadini verrebbero sottoposti



in Regione Veneto nei prossimi anni, con costi altissimi per la Regione (e con esclusione dei minori di quattordici anni dallo screening: esclusione che non si giustificerebbe se lo screening stesso avesse un reale obiettivo epidemiologico, diagnostico o terapeutico). **Non è stato reso noto se esista un sistema testato di diagnosi ed eventualmente di terapia da attuare a seconda dei risultati. Ciò non consente di valutare l'utilità di questo costosissimo screening.** Va invece ricordato che gli screening di massa comportano notevoli effetti di preoccupazione per le popolazioni coinvolte e vanno effettuati – per ovvie ragioni di natura medica, sociale ed etica - solo in presenza di una chiara e dimostrata utilità. Anche dal punto di vista legale, l'induzione in una vasta popolazione di significative (ed allo stato non supportate) preoccupazioni circa possibili danni alla salute in corso potrebbe portare anche ad obblighi risarcitori (ricordiamo che, dopo l'incidente di Seveso, la Cassazione ha riconosciuto l'esistenza di un danno "da panico" in favore di un vasto strato di popolazione che era stato esposto per molti anni a terapie ed accertamenti). Pertanto, prima di decidere se partire con uno screening di massa di questo tipo, occorrerebbe fare chiarezza sui suoi obiettivi diagnostici e terapeutici.

Ove tali obiettivi non fossero chiari e sicuramente utili, sarebbe preferibile utilizzare per scopi diversi le rilevanti risorse economiche necessarie. Ricordiamo che, come sopra indicato, le priorità oggi sembrano essere: **(i) attuare un piano per la captazione di acque da fonti sicure;** **(ii) dare il via a ricerche epidemiologiche** da effettuarsi secondo parametri scientifici internazionalmente riconosciuti.





avv. Luciano Butti

Partner fondatore di B&P Avvocati, è professore a contratto di diritto internazionale dell'ambiente presso l'Università di Padova (Facoltà di Ingegneria - Corso di laurea magistrale in lingua inglese in Ingegneria per l'ambiente e il territorio) e collabora in attività formative organizzate da Enti e Centri di ricerca europei. E' autore di volumi e contributi a riviste specializzate e relatore in convegni e seminari. All'interno di B&P segue prevalentemente l'area stragiudiziale.



avv. Federico Peres

Partner fondatore di B&P Avvocati, è professore a contratto di diritto dell'ambiente presso l'Università di Padova (Facoltà di Ingegneria - Corso di laurea in Ingegneria per l'ambiente e il territorio) ed è stato docente in corsi post-universitari organizzati dalle Università di Milano, Padova e Venezia. E' autore di volumi e contributi a riviste specializzate e relatore in convegni e seminari. All'interno di B&P segue prevalentemente l'area stragiudiziale e il contenzioso amministrativo.

