

# Scandalo PFAS

**Come le industrie hanno avvelenato le acque e le terre italiane con una sostanza pericolosissima per la salute di centinaia di migliaia di concittadini del Veneto (e non solo). Tra silenzi, ritardi e mancati controlli la ricostruzione di una vicenda che è ancora tutt'altro che conclusa**



**Il primo capitolo di INQUINANTI PER SEMPRE  
il nuovo libro inchiesta del Salvagente**

a cura di  
**Lorenzo Misuraca**

 **Salvagente**



# **Le guide Salvagente**

## **il Salvagente**

*Direttore responsabile*

Riccardo Quintili

*Vicedirettore*

Enrico Cinotti

Registrazione al Tribunale  
di Roma n° 212/1992  
del 3 aprile 1992

## **Stampa**

Arti grafiche Boccia spa

Via Tiberio Claudio Felice, 7

84131 - Salerno

Coordinatore editoriale esterno:

Alberto Isaia - [albertoisia@gmail.com](mailto:albertoisia@gmail.com)

Chiuso in tipografia  
nel mese di aprile 2021

## **EditorialeNovanta Srl**

Società Unipersonale

c.f. 12865661008

via Ludovico di Savoia 2B

00185 Roma

tel 06 91501100





# Inquinanti per sempre

**L**a storia dell'umanità è colma di innovazioni che solo nel tempo hanno mostrato il lato oscuro che nascondevano. Soprattutto a livello industriale, diversi materiali e sostanze nati in laboratorio si sono rivelati dannosi per la salute. Dall'amianto a numerosi pesticidi, passando per alcuni conservanti alimentari, per fare degli esempi tra i più comuni. Ma esistono delle sostanze, utilizzate come impermeabilizzanti, che nonostante siano ancora poco conosciute a livello popolare, sono già protagoniste di alcuni dei casi più grandi di inquinamento ambientale degli ultimi decenni.

Parliamo delle sostanze perfluoro alchiliche, comunemente indicati con l'acronimo Pfas, e conosciute anche come "gli inquinanti per sempre", che negli ultimi anni sono diventati un incubo per intere popolazioni. Tra queste, gli abitanti di un'ampia area del Veneto, le cui falde acquifere sono state pesantemente contaminate dai Pfas, con conseguenze drammatiche anche per la salute dei bambini che ignari hanno assorbito interferenti endocrini. Solo re-

centemente, in seguito a studi scientifici prima pioneristici poi sempre più diffusi, le autorità italiane e internazionali si sono rese conto della pericolosità delle sostanze perfluoro alchiliche, cominciando a imporre limiti e divieti, ma l'utilizzo in ambito industriale, come impermeabilizzanti di stoviglie e indumenti, è ancora presente. Anche perché i Pfas esistenti sono centinaia, e solo per quelli di accertata pericolosità si è intervenuto, seppur con molto ritardo. Nelle pagine che seguono raccontiamo l'emergenza Pfas e l'impatto che ha avuto su centinaia di migliaia di nostri concittadini in Veneto (e non solo).

Una anticipazione del libro inchiesta "Inquinanti per sempre" che pubblicheremo il mese prossimo sui rischi che comportano queste sostanze e su come le incrociamo nella vita di tutti i giorni pur non abitando nelle zone che li hanno resi tristemente famosi. I Pfas, infatti, arrivano nel nostro organismo anche attraverso molti prodotti di cui ci circondiamo e che non guarderemmo mai con sospetto se non ci fossero studi e ricerche a dimostrare che possono toccarci molto più da vicino di quanto penseremmo.

**Chi, tra i nostri lettori, volesse saperne di più non perda il libro inchiesta INQUINANTI PER SEMPRE che sarà in vendita da fine maggio, sulle pagine del Salvagente. E che, come sempre, sarà spedito gratuitamente a tutti gli ABBONATI ESPERTI con il nostro giornale. Anche a coloro che sottoscriveranno l'abbonamento entro il 16 maggio.**

**Tutte le condizioni e le tariffe per gli abbonamenti le trovate su [abbonamentisalvagente.com](http://abbonamentisalvagente.com)**

**Per prenotare il libro e saperne di più basta aprire l'app fotocamera integrata del telefono o tablet e inquadrare il QR code qui sotto e seguire le istruzioni.**







# La catastrofe ambientale in Veneto

Difficilmente si può immaginare una paura peggiore per un genitore, di quella di contribuire a contaminare il proprio figlio, pregiudicandone il normale sviluppo. A maggior ragione se la minaccia arriva dai rubinetti di casa, sotto forma di acqua trasparente come se fosse biologicamente pura e pronta per essere bevuta.

È quello che è successo, e che continua a succedere per quanto riguarda l'irrigazione dei campi agricoli, in una zona del Veneto che coinvolge circa 90 comuni, in un'area vasta 200 km quadrati tra Verona, Vicenza e Padova. Molti dei 350mila residenti hanno scoperto di avere nel sangue livelli preoccupanti di Pfas. Piergiorgio Boscagin, presidente di Legambiente di Cologna Veneta, che partecipa ai comitati locali No Pfas, racconta: “La storia della contaminazione da Pfas è venuta a galla nel 2013, quando il Cnr ha pubblicato uno studio che rivelava la contaminazione di una falda acquifera enorme, tra le più vaste d'Europa, da cui pesca-

no molti acquedotti che portano l'acqua nelle nostre case, eppure nessuno ha fatto nulla fino al 2017". Quattro anni colpevolmente trascorsi invano, fino a quando la Regione Veneto ha rivelato i dati di un monitoraggio riservato che confermava l'allarme e imponeva limiti di legge (che non esistono ancora a livello nazionale) di presenza di queste sostanze nell'acqua.

La fonte principale del rilascio di sostanze perfluoroalchiliche nell'ambiente è stata l'azienda chimica Miteni di Trissino, che dopo le accuse, nel 2018 prima di fallire proprio a seguito dello scandalo, aveva indicato come fonte del possibile inquinamento rifiuti interrati negli anni 70, epoca in cui l'industria era in mano alla Rimar, spiegando che non produceva Pfos e Pfoa (ritrovati nelle acque della zona) dal 2011, sostituiti con Pfas a catena corta, meno persistenti. Quando la notizia della contaminazione raggiunge gli abitanti, la regione prova a correre ai ripari avviando per gli abitanti del posto la plasmateresi, la pulizia del sangue, e scatenando la reazione del ministero della Salute.

Nel dicembre 2017 arrivano persino i Nas da Roma a interrompere la cura sperimentale su cento veneti con alte concentrazioni di Pfas nel sangue. Il ministero della Salute accusa il governatore Zaia di aver avviato un trattamento "senza solide basi scientifiche", e senza averlo coinvolto, la Regione sostiene di aver avvertito Roma. Trattamento

invasivo o efficace?

I veneti con il Pfas nel sangue sono rimasti nel dubbio, tra rabbia e incredulità. Nel frattempo la contaminazione ha continuato a espandersi attraverso la falda e le acque superficiali, come i fiumi. Nel 2018 nella zona rossa vengono installati dei filtri e viene abbassata drasticamente la presenza di Pfas nelle acque, ma ci sono Comuni fuori da quella zona dove la contaminazione è oramai arrivata.

Greenpeace chiede che le istituzioni s'impegnino per la vera soluzione del problema, una riconversione industriale, sull'esempio delle aziende come Goretex che hanno iniziato a sostituire i Pfc, probabili cancerogeni, con altre sostanze impermeabilizzanti non tossiche. Intanto, la bonifica dei terreni è ancora lontana, ma la battaglia dei comitati locali si infiamma. A gennaio dello stesso anno il comitato No Pfas riceve un appoggio, anzi una benedizione, importante: quella di papa Bergoglio.

## **Nasce il comitato Mamme No Pfas**

Nel 2017 nasce il comitato Mamme No Pfas, sull'onda della preoccupazione per gli effetti sulla salute degli abitanti della zona rossa, soprattutto dei più piccoli. A raccontarlo

è Michela Piccoli, una delle fondatrici: “Tutto inizia quando nella cassetta della posta mi arriva una lettera dall’Ulss, c’è scritto il nome di mia figlia, la apro, sono le risposte del prelievo ematico eseguito il mese precedente. Mi sento tranquilla, sono strasicura che tutto è apposto. Apro la busta, vedo subito che qualcosa non va bene, alcune voci che non ho mai sentito nominare: Pfoa, Pfos E Pfhxs superano di gran lunga il limite di riferimento indicato nel foglio”.

Michela si collega a internet e trova molti articoli. Non solo: “Cerco sul sito del Comune e trovo un documento che mi fa sobbalzare dalla sedia. Entra in casa Simone mio marito e insieme leggiamo il documento: commissione tecnica regionale sui pfas, del 22 ottobre 2016 a firma del direttore Generale Area Sanità, dott. Domenico Mantoan”. La lettera indica i 21 comuni interessati dalla contaminazione, e riporta “un moderato ma significativo eccesso di mortalità” per cardiopatie (+21% uomini,+11% donne), per malattie cardiovascolari (+19 % uomini), per diabete mellito nelle donne (+25%) e per alzheimer nelle donne (+14%). Inoltre, nei 21 comuni vi è “un moderato ma significativo eccesso di prevalenza per alcune condizioni e malattie dell’area cardiovascolare”: ipercolesterolemia, colite ulcerosa, alterazioni del metabolismo dell’acido urico, malattie della tiroide, alterazioni dei livelli del glucosio, patologie tiroidee, ipertensione indotta dalla gravidanza, pre eclampsia, diabete gestazionale. E nei bambini: malformazioni del sistema nervoso

centrale, del sistema cardiovascolare, e cromosomiche.

“Mi fermo perché ho il cuore che sento battere in gola, ho letto abbastanza, e la rabbia mi assale - continua Michela - ricevo di lì a poco la prima telefonate: Chiara, Giovanna, Elena. hanno ricevuto le risposte delle loro bambine. Dobbiamo incontrarci, dobbiamo parlarci, non c'è un minuto da perdere”. Quel caffè al chiosco di Lonigo è stato l'inizio di tutto. “Cosa facciamo?” si chiedono, mentre da quattro mamme passano a cinque, a 80 in tre giorni, a 200 in otto giorni e così via. Intanto si va dal sindaco, in provincia, all'Ulss, in regione, a Roma, fino a Bruxelles, e Strasburgo.

Le mamme No Pfas parlano con associazioni di categoria, Confagricoltura, Coldiretti, Consorzi di bonifica, gestori idrici, scuole, parrocchie incontrano i rappresentanti dei comuni limitrofi. “Le associazioni già esistenti sul territorio che da anni si battevano e che erano rimaste inascoltate, derise e considera allarmiste, ci hanno aiutate e noi gli saremmo per sempre riconoscenti. Sono stati i veri nostri eroi e a loro va tanto o tutto il merito” dice Michela Piccoli che racconta che il motore di tutta questa energia per la lotta è “la rabbia innanzitutto. Coloro che dovevano proteggerci non lo hanno fatto, anzi hanno dato ai delinquenti il permesso di produrre, di inquinare la nostra acqua e le persone a noi care: i nostri figli. La rabbia è una cattiva compagnia, non ti fa dormire la notte, non ti fa stare mai tranquilla, bisogna

trasformarla in obiettivi da raggiungere, bisogna incanalarla in energia positiva propositiva, costruttiva. E da qui siamo partite, con educazione, ascoltando, studiando e preparando strategie, percorsi, allacciando relazioni. Tutte insieme con l'aiuto dei nostri mariti e con il supporto dei nostri bambini che coloravano striscioni e cartelli”.

La sfiducia nelle istituzioni che hanno lasciato fare per decenni è tanta: “Non possiamo più permetterci il lusso di delegare la salute dei nostri bambini a chi non li ha cuore. I nostri figli sono le nostre vere istituzioni e solo a loro obbediremo”.

E in effetti, le evidenze che vengono fuori nel corso del tempo confermano incidenze reali sull'organismo umano. Uno studio condotto dal servizio epidemiologico regionale del Veneto, negli anni 1997-2014, ha osservato un aumento dell'86% delle orchietomie per cancro al testicolo nel comune di Lonigo in provincia di Vicenza, il Comune i cui residenti hanno la più elevata concentrazione media di Pfoa nel sangue. E un report del 2019 dell'Isde-Medici per l'ambiente, scrive: “In Veneto, dopo l'iniziale biomonitoraggio su un campione di 250 soggetti la Regione ha intrapreso un piano decennale di sorveglianza sanitaria di una fascia della popolazione esposta. I risultati sono preoccupanti, in quanto i dati riferibili a circa 20.000 soggetti sottoposti ad analisi, confermano concentrazioni medie attorno ai 70 ng/ml di Pfoa con punte fino a 1400 ng/mL e la presenza in oltre il

50% degli indagati di altri 3 Pfas in concentrazioni superiori al limite di quantificazione”. In altre parole, “circa il 50% circa dei soggetti presenta anomalie di uno o più parametri di laboratorio indicativi di danno associato alle Pfas”.

## **Le storie di chi ha incontrato i Pfas sulla propria strada**

Per quanto possano essere impressionanti i numeri e le percentuali, è importante non perdere di vista come dietro queste cifre si nascondano storie drammatiche e persone in carne ed ossa. Come Carla (nome fittizio per esigenza di privacy) da Lonigo che racconta al Salvagente: “Mio padre aveva un pezzo di orto e per innaffiare ha sempre utilizzato l’acqua del pozzo, per anni abbiamo mangiato sia le cose dell’orto, sia bevuto l’acqua del rubinetto. Lui ha iniziato già da giovane, a 40 anni circa, ad avere problemi di ipercolesterolemia”. Con il tempo si ostruiscono le coronarie, l’uomo subisce interventi per liberarle, e alla fine, a 63 anni, muore per conseguenze legate alla patologia.

“È successo nel ’99 - scrive Carla - Noi anche adesso non abbiamo la certezza matematica della connessione con i Pfas, ma da noi qui ce ne sono tantissimi tutt’ora con il colesterolo alto. Adesso stanno facendo anche lo screening

da due o tre anni e trovano sempre dati che vanno in questa direzione. Io stessa all'età di 35 anni ho cominciato ad avere il colesterolo alto, e poi ho dovuto prendere le statine che assumo tutt'ora che ho 51 anni. Anche mio fratello ha ipercolesterolemia e ipertensione, anche lui da giovane”.

Ma l'aspetto forse più delicato della faccenda, riguarda la figlia di Carla, che ha 11 anni. “A 5-6 anni sentivo che aveva una sudorazione come un adulto - spiega la donna - l'ho portata a fare visite a endocrinologia, e le hanno trovato una pubertà anticipata. Il suo utero cominciava a svilupparsi anche se era una bambina, così come il seno. Quindi dall'età di 10 anni gli stanno dando delle bombe di ormoni per cercare di fermare lo sviluppo. Lei è 1,30-1,40 di altezza ora, spero che cresca. Pensi che sono farmaci che usano normalmente nelle terapie tumorali e quando le donne vanno in menopausa. Bloccano un processo che dovrebbe essere naturale. Ogni iniezione, una volta al mese, deve farla in ospedale, dunque perdiamo anche una giornata”. E la ragazza, ogni volta, diventa molto più nervosa, più triste.

Carla non si dà pace: “Ho allattato per un anno e mezzo i bimbi ma poi ho saputo che i Pfas li passavo con il latte”. E anche se ora fanno il possibile per non assumere più quelle maledette sostanze, lo stravolgimento della vita quotidiana è rimasto: “Abbiamo cambiato casa e ora usiamo acqua in bottiglia e stiamo attenti all'origine della verdura che man-



giamo. Coltiviamo l'orto, ma non mangiamo quelle verdure, lo faccio giusto per insegnare il bello della terra ai miei figli”.

Anche Cinzia Sartori è di Lonigo, e spiega come il suo tentativo di vivere una vita a impatto zero o quasi, rispettando l'ambiente, si sia scontrato con una realtà fatta di inquinamento industriale: “Uso tantissimo la bici, cerco di farmi quello che posso in casa, uso alimenti bio. Anche per questo in casa abbiamo bevuto l'acqua del rubinetto, fiduciosi in quello che sgorgava, invece a un certo punto è venuto fuori questo patatrà”. Per lei i problemi si sono manifestati dopo una mammografia di controllo. “È venuto fuori un carcinoma mammario aggressivo, e l'anno scorso in piena pandemia mi hanno tolto il seno sinistro. Non c'è persona con cui parli qui che non abbia problemi: colesterolo, tumori. Soprattutto tumori al seno. Conosco parecchia gente con problemi, compresa la mia vicina di casa, una mia grande amica: tutte tumori al seno. Quando sono andata a fare le prime visite, il medico mi ha detto che c'è una lista d'attesa per gli interventi al seno. Com'è possibile che nessuno sapesse nulla di quello che stava accadendo?”

# Le fonti maggiori di contaminazione

Nel 2019, la prima “Valutazione dell’esposizione alimentare e caratterizzazione del rischio. Pfoa e Pfos” elaborata dall’Istituto superiore di sanità indica acqua, latte, uova e carne bovina e pesce locale come principali fonti di esposizione ai Pfas per i circa 100mila veneti che vivono nella zona rossa compresa tra le province di Vicenza, Padova e Verona. Nella valutazione dell’Iss si sottolinea che “l’acqua è il principale veicolo dell’esposizione e a tal proposito evidenzia che l’intervento sulla rete acquedottistica ha prodotto una drastica diminuzione dell’esposizione e oggi l’esposizione stimata è indistinguibile da quella di baseline (intera popolazione del Nord-Est) anche per l’area rossa A. Per le famiglie dell’area rossa A che fanno uso di pozzi autonomi a scopo idropotabile l’esposizione permane elevata”.

Non solo. “I prodotti alimentari di produzione locale, le uova ed i prodotti a base di uova rappresentano una percentuale importante dell’esposizione, seguiti dalla carne bovina”. Andando nello specifico delle sostanze monitorate, il Pfoa, l’acido perfluorooctanoico usato ad esempio per rendere antiaderenti le pentole, “è il composto più importante, specialmente per la popolazione in zona rossa A, per l’espo-

sizione e il rischio”. La principale fonte di esposizione in zona rossa è “l’acqua in maniera più marcata per gli adulti rispetto ai bambini”. Situazione ancora più compromessa per chi beve acqua di pozzo: “L’esposizione è elevata nella zona rossa A (2,5 volte la dose settimanale ammissibile negli adulti e 5,4 volte per i bambini)”. La principale fonte di esposizione per bambini e adolescenti invece “è il latte vaccino, seguito da acqua, uova e prodotti a base di uova”. Per quanto riguarda invece i Pfos (l’acido perfluorooctansolfonico, usato per la produzione di schiume antincendio) “gli alimenti contribuiscono in maggior percentuale all’esposizione, specialmente il pesce e i prodotti ittici e le uova. L’acqua invece contribuisce meno”. Solo nell’aprile 2021, il Tar Veneto si pronuncia a favore del ricorso di Greenpeace e Mamme No Pfas, che chiede alla Regione di fornire i dati completi relativi alla presenza di Pfas negli alimenti.

## La lettera al governo

Le mamme No Pfas, a dicembre 2020 scrivono al ministro dell’Ambiente per sollecitarlo a passare all’azione: “Germania, Paesi Bassi, Norvegia, Svezia e Danimarca stanno lavorando a una proposta di restrizione Reach per limitare i rischi per l’ambiente e la salute umana derivanti dalla produzione e dall’uso di tutte le sostanze per- e polifluoroalchi-

liche (Pfas)”, dice la lettera, “Per contrastare questo cambio di rotta, Chemours (azienda chimica Usa, ndr) ha chiamato all’azione le associazioni di industriali di tutta Europa”. Le mamme No Pfas si chiedono: “La più grave ed estesa contaminazione da Pfas in Europa è in Italia. Perché il nostro governo non è in prima linea in questo cambiamento? I Pfas sono presenti come bombe a orologeria pronte a esplodere nei nostri figli. Non possiamo più tollerare che la cessazione della loro produzione e del loro utilizzo venga continuamente posticipata. Le alternative sicure esistono ed è su quelle che ci si deve concentrare per gli usi essenziali”.

Il disastro ambientale è noto dal 2013 eppure solo la Regione Veneto, nel 2017, ha fissato un limite di 390 ng/l per le acque potabili con l’obiettivo di raggiungere lo zero tecnico (assenza virtuale) nell’area più colpita. Mancano ancora limiti nazionali per gli scarichi che il ministero dell’Ambiente sta discutendo da oltre due anni. A causa di questo ritardo, molte aziende venete hanno fatto ricorso e continuano a scaricare oltre i limiti regionali.

## **Ancora oggi gli scarichi finiscono nei fiumi**

Intanto, la situazione nei luoghi più colpiti dall’inquinamento delle falde in Veneto, pur essendo migliorata dopo

la chiusura della Miteni, è tutt'altro che risolta. La bonifica della falda, un'operazione complessa ed estremamente costosa, si discute ancora a tavolino, mentre le sostanze inquinanti continuano a essere sversate nei corsi d'acqua locali, come spiega Piergiorgio Boscagin di Legambiente: “Io vivo a Cologna Veneta. Qui c'è un fiume, il Fratta, che arriva in Brenta, e fin dagli anni sessanta è stato utilizzato come una specie di scolo per la valle delle conerie. Alla fine degli anni Ottanta si inventano di prelevare i reflui della valle e trasportarli con un tubo di circa 30 chilometri che parte da Trissino e scarica qui a Cologna Veneta nel Fratta, dopo averli raccolti dai cinque depuratori della valle dell'Agno, dove ci sono le conerie. Qui a Colonia il Fratta interseca un canale irriguo che cede 6 metri cubi di al Fratta 50 metri dopo lo scarico del collettore, per diluire lo scarico con acqua buona”.

Spiega Boscagin: “Nel 2013 scoprono che da quello stesso collettore arrivano i Pfas. Arpav dice che da lì vengono scaricate 2 tonnellate di Pfas all'anno, all'inizio. Poi, nel 2016 ne arrivavano 200 chili. Se fai il calcolo sono circa 500 miliardi di nanogrammi al giorno, che vanno verso il mare”.

Adesso va meglio, perché la Miteni è stata chiusa, e nel frattempo le conerie della zona sono state obbligate ad attivare dei filtri. Ma i Pfas continuano comunque a essere immessi in ambiente. “È comunque acqua che viene utiliz-

zata per l'agricoltura - spiega Boscagin - più a valle si continua ad abbeverare. Tanto che adesso si fa un ulteriore tubo per cui si spendono 45 milioni di euro della collettività, per prelevare altri 2 metri cubi d'acqua dal canale e portarli alle prese d'acqua che fino a ora venivano alimentate dal Fratta. E inoltre c'è un progetto per spostare più a valle lo scarico del collettore, altri 11 milioni buttati". La prova che l'inquinamento continua, Boscagin l'ha cercata durante il periodo del lockdown duro, quando le fabbriche hanno chiuso o ridotto le attività: "Ho richiesto le analisi dell'Arpav, e si vedeva che il cromo presente nell'acqua del Fratta era crollato drasticamente".

Come se non bastasse, la legge italiana non contempla la misurazione e la concentrazione degli inquinanti negli alvei dei fiumi. L'Arpav ha comunque messo a confronto la concentrazione nei sedimenti del fiume con quella delle aree industriali. In molti punti del Fratta, la concentrazione supera di gran lunga i limiti ammessi per i terreni industriale. "Hanno bonificato il Tamigi, possibile che non possano bonificare il Fratta?" si chiede Boscagin, che continua: "Adesso chi apporta più Pfas è il depuratore di Arzignano, perché è quello che raccoglie più reflui della concia. Nel 2013 si diceva che se smettevi immediatamente di inquinare la falda si sarebbe bonificata tra 70-100 anni. Ma per bonificarla devi prima evitare che continui a essere contaminata".

# Una questione nazionale

La questione non riguarda solo il Veneto, ma anche altre zone d'Italia, dove lo studio del Cnr del 2013 ha rivelato livelli preoccupanti di presenza di Pfas nelle acque, anche se non ai livelli del vicentino.

Dalle parti di Spinetta Marengo, per esempio, in provincia di Alessandria, uno stabilimento fabbrica prodotti fluorurati e antiaderenti, è collegato all'alta rilevazione di Pfas, così come nella zona industriale lombarda fra i bacini dei fiumi Lambro e Olona, in Toscana nella zona conciaria di Santa Croce sull'Arno (Pisa) e a Prato, il più importante distretto tessile d'Italia. A inizio 2017 il ministero dell'Ambiente ha sollecitato le Regioni alla predisposizione dei piani di monitoraggio dei composti Pfas nelle acque superficiali, sotterranee e negli scarichi e ad assumere tutte le iniziative di competenza volte a controllare i corpi idrici. Oltre alla Lombardia e il Lazio, si sono attivate il Friuli Venezia-Giulia, l'Umbria, la Val d'Aosta, la Provincia autonoma di Bolzano, la Puglia, l'Emilia-Romagna e la Provincia autonoma di Trento che hanno predisposto programmi di monitoraggio per i Pfas.

Nel 2019, L'Arpav ha riscontrato nel Po la presenza di C604, Pfas di nuova generazione, un inquinante che era

stato trovato in passato nelle acque contaminate nei pressi dello stabilimento della Miteni, che lo utilizzava nel processo produttivo a sostituzione dei Pfas tradizionali. “Questa è la conferma che la questione Pfas interessa tutto il Paese, è una primaria questione ambientale nazionale”, ha sottolineato allora il presidente del Veneto, Luca Zaia. I rilievi sono stati effettuati in due occasioni ed entrambe le volte i tecnici dell’Arpa hanno trovato tracce dell’inquinante tra l’altro in concentrazioni molto elevate per una sostanza di nuova generazione: questo - fanno sapere dall’Agenzia - presuppone che si possano trovare a monte fonti di inquinamento importanti. Considerato - aggiunge l’Arpav - che i punti dove l’Agenzia ha trovato l’inquinante - in prossimità di Castelmasa, al confine con Lombardia ed Emilia - sono lontani dalla Miteni risulta pressoché impossibile che l’inquinamento derivi dall’azienda: il rischio, quindi, è che derivi dalle regioni del bacino padano.



# Piemonte, la lotta di Spinetta Marengo contro i Pfas

Negli ultimi tempi, la battaglia delle mamme No Pfas del Veneto si è fusa con quella del comitato “Stop Solvay”, sorto in Piemonte. Anche qui, i Pfas, ormai da anni, costituiscono un problema drammatico per la popolazione di Spinetta Marengo, frazione di Alessandria, dove gli scarichi industriali continuano a finire nelle falde e nei corsi d’acqua della zona.

Il polo chimico nasce all’inizio del Novecento, poi passato per la Montedison, fino a quando nel 2001, la Solvay lo acquisisce. La zona di Spinetta è considerata ottimale per questo tipo di produzione: ricca d’acqua sia in profondità che in superficie. Qui scorrono il Tanaro e il Bormida che confluiscono nel Po, anch’esso molto vicino, a soli 30 chilometri. L’industria chimica di base ha bisogno di attingere moltissima acqua e poi, purtroppo, di scaricare negli affluenti. Negli ultimi anni, a Spinetta Marengo si è formato il

comitato “Stop Solvay”, che si è affiancato all’interesse delle associazioni ambientaliste, in particolare di Legambiente e Medicina Democratica.

Ad accompagnarci nel racconto è Claudio Lombardi, ingegnere in pensione, assessore all’ambiente di Alessandria fino al 2017, e membro sia del comitato che di Legambiente: “L’industria di base ha inquinato quando non c’era coscienza e norme, fino agli anni Settanta è stato un disastro, in quel periodo hanno chiuso gli impianti più inquinanti ed è partita l’industria chimica del fluoro, che è la base delle produzioni a Spinetta. Al momento dell’acquisizione da parte di Solvay, la falda era fortissimamente inquinata. Avvelenata soprattutto dal cromo esavalente, e da solventi fluorurati e clorurati, addirittura Ddt, arsenico, metalli pesanti”. Solvay qui produce Algoflon, un tecnopolimero simile al Teflon, usato nell’industria automobilistica, aeronautica, aerospaziale, insieme ad altri tecnopolimeri che sul mercato hanno un successo notevole: lo stabilimento di Spinetta lavora a ciclo continuo, 24 ore al giorno.

“Chi acquisisce il sito deve garantire che non fuoriescano più inquinanti dal sito stesso - spiega Lombardi - E Solvay nel 2010 crea, per ottemperare a queste doverose richieste delle amministrazioni pubbliche, una cosiddetta barriera idraulica. Una serie di pompe che aspirano l’acqua di falda con lo scopo di depurarla prima di immetterla nel condotto

che convoglia tutti i reflui dello stabilimento al fiume Bormida. Questo in teoria”.

## **Il C604 disperso in ambiente**

Intanto, grazie a questo progetto Solvay ottiene l'Auto-rizzazione integrata ambientale (Aia) che gli permette di continuare a produrre. “Hanno sempre detto che la barriera funzionava, i controlli dell'Arpa facevano vedere che stavano diminuendo le sostanze inquinanti” continua Claudio Lombardi, “E si va avanti così fino al 2019, quando l'Arpa trova nell'ambiente un Pfas, il C604, che ha iniziato a essere prodotto all'interno della Solvay nel 2012. Dunque, ricapitolando, un inquinante che viene prodotto da loro, viene trovato al di là della barriera idraulica dove ha inquinato fortemente la falda, per poi arrivare nel Tanaro, nel Bormida, ed essere trovato nel Po in Veneto, addirittura a Porto Tolle nel delta del fiume”.

Il C604 aveva sostituito nel 2013 il Pfoa, che per la convenzione di Stoccolma, ratificata dall'Ue, è stato messo al bando. “La razionalità vorrebbe che se sostituisci una sostanza perché tossica e inquinante con un'altra, devi fare prima delle analisi che certifichino che sia innocua. Nella chimica invece si può brevettare un prodotto, metterlo in produzio-

ne, e poi venire a sapere solo dopo se è inquinante o meno”, commenta amaro l’ingegnere Lombardi. In un parere del 2014 l’Autorità europea per la sicurezza alimentare dichiara che non vi è alcun problema di sicurezza per il consumatore se la sostanza viene usata come ausiliario industriale durante la fabbricazione di fluoropolimeri.

Ma nel marzo 2021, il dipartimento di Biomedicina comparata e alimentazione e il dipartimento di Biologia dell’Università di Padova, in collaborazione con l’Istituto di ricerca sulle acque del Consiglio nazionale delle ricerche, pubblicano su *Environmental International*, una della più prestigiose riviste scientifiche di studi ambientali, i risultati del primo lavoro che riporta gli effetti del C604 sulla vongola filippina, chiamata comunemente vongola verace - esposta a questa sostanza.

“I risultati del nostro studio dimostrano chiaramente che il C604 altera in modo significativo, e per alcuni versi ancora maggiore del Pfoa, i processi biologici della vongola filippina (o vongola verace) - spiega il professor Tomaso Patarnello, del Dipartimento Bca dell’Università di Padova e coordinatore della ricerca -. Questa specie, oltre a essere molto apprezzata sulle nostre tavole è un organismo chiave per l’ecosistema lagunare anche in ragione del fatto che è un organismo filtratore e quindi accumula le sostanze presenti nell’acqua. Può essere quindi considerato un organismo sen-

tinella e le alterazioni dopo l'esposizione al C604 osservate nell'espressione dei geni della vongola legati a processi biologici fondamentali come la risposta immunitaria, lo sviluppo del sistema nervoso o il metabolismo lipidico sono dati molto allarmanti". "Il fatto che questa sostanza venga usata senza nessun limite di legge assumendo che non abbia effetti sugli organismi esposti è chiaramente contraddetto dai dati sperimentali" dice il professor Massimo Milan, membro dello stesso dipartimento dell'università di Padova.

L'ingegner Claudio Lombardi spiega che purtroppo non esiste ancora una normativa precisa sui limiti di scarico per questo Pfas: "Ci sono però degli ordini di grandezza. Si parla dello 0,1 microgrammi al litro. Invece, la Solvay ha chiesto un'autorizzazione per scaricare nel fiume Bormida fino a 7 microgrammi/litro, e la ottiene dalla provincia di Alessandria, in cambio di una riduzione graduale".

## **Adv7800, il nuovo Pfas prodotto in Piemonte**

Purtroppo il C604 non è l'unico Pfas di cui devono preoccuparsi gli abitanti di Spinetta Marengo e dintorni. "Oltre al C604, come comitato Stop Solvey, abbiamo scoperto

che il polo produce a Spinetta, un altro Pfas che si chiama Adv7800. Andando a studiarci tutte le pubblicazioni e confrontandole scopriamo che è del tutto simile al famoso Pfoa che è stato bandito”.

Della produzione di questo Pfas era al corrente la Provincia, ma all’opinione pubblica non era stato detto nulla. Grazie alla grancassa mediatica suonata dal comitato ambientalista anche sull’Adv7800 la Provincia ha messo dei limiti, “ma molto alti, quando invece dovrebbe essere sospesa questa produzione”, sostiene Lombardi, che aggiunge: “Gli è stato persino permesso di produrlo fino al 2025”.

Solvay si è difesa dicendo che “Quanto prodotto a Spinetta Marengo viene trattato secondo le migliori tecnologie esistenti al mondo con efficienze di abbattimento di gran lunga superiori ai requisiti minimi previsti e sotto il costante controllo degli Enti”, e che “L’Adv è una sostanza nota da sempre agli enti preposti e presente nella documentazione ufficiale come l’autorizzazione ambientale e i modelli di ricaduta”.

Quale che sia l’effettiva pericolosità dei due Pfas prodotti a Spinetta, al problema degli scarichi si aggiungono le perdite incontrollate perché vanno a finire in falda. La Solvay ha promesso di rimetterle a posto in cambio di poterne aumentare la produzione. Spetterà all’Arpa, l’Autorità regionale

per l'ambiente piemontese, certificare che le perdite saranno veramente eliminate.

## **Lo studio epidemiologico che conferma l'impatto sulla salute**

Sugli effetti dell'inquinamento sulla salute degli abitanti della zona, ha commissionato un'indagine epidemiologica lo stesso Claudio Lombardi, quando era assessore all'Ambiente di Alessandria: “Abbiamo trovato una situazione sanitaria molto grave con eccedenze tumorali e di patologie all'apparato cardiorespiratorio elevatissime, con ordine di grandezza del 30-40% rispetto alla media di una popolazione confrontabile alla provincia di Alessandria. Sono stato seguito da Asl locale e Arpa. Abbiamo preso in considerazione una popolazione di 25mila persone che abitano in un raggio di 8 km dal polo. Queste patologie aumentano avvicinandosi al polo chimico. Un secondo aspetto emerso, forse ancora più grave, è che essendo stato preso un periodo di analisi di 25 anni, negli ultimi 10 anni, la situazione tende a non migliorare. Quindi tutte le dichiarazioni di miglioramento di impianti e di controlli sembrano non avere alcun senso”. Ma cosa chiedono gli abitanti di Spinetta Marengo che protestano da anni contro la Solvay?

“Ci sono due correnti di pensiero qua - chiarisce Claudio Lombardi -, una è quella di chi pretende che vengano eliminate tutte le perdite e l’impianto non inquina più in assoluto, incluso quello che fuoriesce da 72 camini che scaricano nell’atmosfera, che non hanno limiti riguardo i Pfas. Ma c’è un’altra corrente di pensiero che sta prendendo il sopravvento che dice ‘No, non siete capaci’, e che chiede di chiudere l’impianto”.







**ABBIAMO AZZERATO I PFAS  
GRAZIE AL NOSTRO DISPOSITIVO.  
E NON È STATO FACILE**

Per chi come noi è nato in Veneto la parola “PFAS” fa paura ormai da diversi anni.

Siamo la regione di gran lunga a più alta concentrazione di questa sostanza.

Ho sempre ritenuto che i PFAS fossero “subdoli” perché a differenza di altri agenti chimici, individuati in specifici prodotti, essi sono presenti nel bene più prezioso che abbiamo, nonché quello di cui facciamo un uso costante, tutti i giorni, ogni giorno: l’acqua.

Nei film, l’avvelenamento perfetto avviene sempre nelle falde acquifere, perché questo consente di raggiungere facilmente le case di tutti. Una sentenza, insomma.

Neanche a dirlo: più di novanta comuni della nostra area sono stati coinvolti in prima linea nel problema, mostrando concentrazioni di sostanze perfluoro alchiliche molto alte.

Ma i PFAS più in generale rappresentano un problema nazionale, e pericoloso. Molti altri Paesi, in Europa e non solo, regolamentano la concentrazione di questa sostanza in modo molto più severo di quanto facciamo le nostre leggi.

Mi chiedo se in qualche modo gli italiani siano più “resistenti” ai PFAS, e come abbiano fatto a scoprirlo. Sarei davvero curioso di saperlo.

Ovviamente non è così. Purtroppo gli Italiani non sono supereroi, non lo sono i veneti nello specifico, che combattono i PFAS ogni giorno, non lo sono io, anche se mi piacerebbe.



Qualcosa, tuttavia, si può comunque fare. Ho iniziato a interessarmi al problema PFAS sin dalla sua individuazione, nell'ormai lontano 2013, quando emerse questa strana "presenza" nelle acque che giorno dopo giorno sembrava sempre meno un dubbio e sempre più una certezza. Nel biennio successivo alla sua scoperta emerse che più del 30% delle persone dell'area avevano concentrazioni altissime di PFAS nel sangue.

Quello che possono fare queste sostanze a livello organico lo tralascio. Se sei arrivato a leggere sin qui avrai senza dubbio consultato i capitoli di questo approfondimento che testimoniano quanto i PFAS possano essere dannosi per la salute dell'essere umano.

Di fronte a un problema così importante decisi che avrei dovuto fare qualcosa, anche perché, a dirla tutta, a differenza di molte altre persone io con l'acqua ci lavoro.

La mia azienda si chiama Better Life, e per mestiere miglioriamo la vita delle persone attraverso l'installazione nelle loro case di dispositivi per l'affinamento dell'acqua potabile.

Sono fermamente convinto che tutto inizi e finisca con l'acqua: è il nostro stesso ciclo vitale, la sostanza senza la quale tutto quello che vediamo, e che siamo, non esisterebbe. Come tale, dobbiamo prendercene cura perché proteggendo l'acqua proteggiamo noi stessi.

Per capire quindi come poter dare il mio contributo al problema PFAS sono partito dalle norme di legge. Purtroppo nel nostro Paese i regolamenti sono ancora molto "larghi" e dunque restare nei parametri di concentrazione dei PFAS non significa fare un favore alla nostra salute ma soltanto evitare di dover rimettere mano all'impianto.

Nel tempo, poi, i governi hanno rilasciato delle linee guida utili ai comuni della mia regione per adeguarsi, installando sistemi ad hoc nella rete

idrica cittadina.

Peccato che tali sistemi siano molto costosi, con filtri che necessitano di essere cambiati ogni quattro mesi e una spesa annua che supera i seicento mila euro.

Senza contare che, anche in questo caso, la soluzione oltre che onerosa sarebbe anche parziale. Un cerotto su una ferita molto più estesa.

Ho quindi cominciato ad accarezzare l'idea di rivolgermi direttamente ai consumatori, attraverso un sistema che potesse essere installato direttamente all'interno delle case e collegato quindi alla rete idrica domestica.

In fondo era quello che avevamo sempre fatto e di cui eravamo piuttosto esperti.

Il problema era che i filtri più comuni utilizzati dai sistemi di depurazione dell'acqua, e che usavamo anche noi, agivano con il sistema tradizionale di osmosi inversa, che - per quanto efficace in termini di generica purezza dell'acqua - preliminarmente i PFAS rischiavano di eliminare quasi totalmente la mineralizzazione.

Per questa ragione abbiamo deciso di procedere partendo da uno step precedente: creando cioè un sistema DEDICATO, studiato appositamente per eliminare i PFAS dall'acqua (e le altre sostanze nocive) mantenendo intatte le sue qualità. Tale processo avviene attraverso stadi differenti di filtrazione e i risultati sono oltre ogni più rosea aspettativa.

Tale progetto ha richiesto tempo, sacrifici e investimenti ma oggi possiamo fieramente dire che attraverso i sistemi di purificazione d'acqua BETTER LIFE i livelli di PFAS risultano praticamente azzerati.

Oggi possiamo proporre sul mercato un prodotto estremamente competitivo e sostenibile per le famiglie, garantendo loro la sicurezza che



meritano. Anche io ho dei figli, e non c'è nulla che non farei per proteggere la loro salute.

La ciliegina sulla torta, infine, è stata la possibilità di raggiungere la Certificazione "Zero Truffe" del Salvagente. Troppe volte il consumatore ha visto tradire la sua fiducia sulla sicurezza dell'acqua di rubinetto, per questo motivo crediamo fosse un atto dovuto far testare il nostro dispositivo da un soggetto credibile e super partes.

Il Salvagente ha quindi analizzato a fondo la nostra contrattualistica, la comunicazione, la conformità dei dispositivi e soprattutto i campioni di acqua filtrati dai nostri dispositivi.

Che, appunto, presentavano valori di PFAS infinitesimali. Finalmente.

**Per i lettori del Salvagente è in atto una splendida iniziativa:  
il purificatore dell'acqua è gratis,  
paghi soltanto i costi di manutenzione.**

**Maggiori informazioni su [www.betterlife.srl](http://www.betterlife.srl)**

**oppure al numero verde 800 11 11 05**











# IL TUO ABBONAMENTO AL SALVAGENTE È IL TUO SUPPORTO CONTRO LE TRUFFE AI CONSUMATORI

Il Salvagente non riceve alcun tipo di sovvenzione da parte dello Stato, né da parte di potenti gruppi societari. Vive e si alimenta grazie al supporto dei suoi abbonati, che ci permettono di effettuare test di laboratorio sempre più precisi e di fare quel tipo di informazione pulita che da sempre ci contraddistingue

## ABBONAMENTO ANNUALE

€ **45,00** / ANNO

 LA RIVISTA CARTACEA A CASA TUA OGNI MESE

 L'ACCESSO ALLA RIVISTA IN FORMATO DIGITALE


 GLI ARTICOLI LETTI PER TE IN FORMATO AUDIBLE

 UN LIBRO "IL PIATTO NATURALE" DIRETTAMENTE A CASA TUA

 ASSISTENZA TECNICA E COMMERCIALE A TUA DISPOSIZIONE

## ABBONAMENTO ESPERTO

€ **99,00** / ANNO

 LA RIVISTA CARTACEA A CASA TUA OGNI MESE  
+ 1 GUIDA AL MESE DI APPROFONDIMENTO

 ARCHIVIO DIGITALE DEL SALVAGENTE DEGLI ULTIMI 3 ANNI

 GLI ARTICOLI LETTI PER TE IN FORMATO AUDIBLE DA MARZO 2020

 UN LIBRO "IL PIATTO NATURALE" DIRETTAMENTE A CASA TUA

 ASSISTENZA TECNICA E COMMERCIALE A TUA DISPOSIZIONE

Per saperne di più vai su [ilsalvagente.it/abbonamenti](https://ilsalvagente.it/abbonamenti)  
oppure lascia un messaggio con i tuoi dati al  **800-969 831** per essere ricontattato



# BETTER LIFE

*Ti miglioriamo la vita*



**GRATIS**  
**il Purificatore**

**Paghi Solo  
la manutenzione**



**ACQUA PURA  
LISCIA O  
GASSATA**

Chiamaci al **800 11 11 05**  
**[www.betterlife.srl](http://www.betterlife.srl)**

 Better Life - Erogatore Acqua

 [better\\_life\\_srl](https://www.instagram.com/better_life_srl)

 Better Life