

NON DATECELA A BERE!!!

TOUR ACQUA POTABILE

Si è concluso a metà settembre il progetto di ricerca "NON DATECELA A BERE", un tour che ha toccato tutta l'Italia, da nord a sud, durante il quale, a bordo di un furgone attrezzato, abbiamo effettuato analisi sull'acqua potabile che arriva nelle nostre case. Quattordici le località dove, nei due mesi del tour, sono stati raccolti campioni per valutare l'eventuale presenza di sostanze tossiche. Ricercati speciali di queste analisi i trialometani (THM), quella famiglia di composti che si formano quando l'acqua viene trattata con prodotti a base di cloro per la potabilizzazione.

La clorazione è attualmente il trattamento più utilizzato in Italia per eliminare dall'acqua i batteri che potrebbero essere causa di problemi sanitari, ma che, tuttavia, non garantisce assenza di rischi. L'aggiunta di sostanze chimiche all'acqua (l'ipoclorito nello specifico) provoca la formazione di altri composti, molti dei quali tossici poiché possono provocare, tra l'altro, malattie croniche e tumori.

Questi sottoprodotti vengono identificati come D-DBP (Disinfection-Disinfection By Products).

D-DBP	EFFETTI
TRIALOMETANI	
Cloroformio	Cancerogeno, epatotossico, tossico renale
Diclorobromometano	Epatotossico, tossico renale
Dibromoclorometano	Epatotossico, tossico renale
Bromoformio	Epatotossico, tossico renale
ACETONITRILI	
Cloroacetone	Genotossico
Dicloroacetone	Mutageno, genotossico
Tricloroacetone	Genotossico
Bromocloroacetone	Mutageno, genotossico
ALOACIDIDERIVATI	
Acidodicloroacetico	Dismetabolizzante
CLOROFENOLI	
2-clorofenolo	Fetotossico, cancerogeno
2,4-diclorofenolo	Fetotossico, cancerogeno
2,4,6-triclorofenolo	Cancerogeno
CHETONICLORURATI	
1,1-dicloropropanone	Mutageno
1,1,1-tricloropropanone	Mutageno
1,1,3,3-tetracloropropanone	Mutageno

L'ipoclorito dà origine soprattutto a trialometani: il più conosciuto di questi, anche tra i non addetti ai lavori, è il cloroformio. Da esperimenti di laboratorio su topi, è risultato che i trialometani sono cancerogeni e danneggiano fegato e reni. Si ritiene che siano tossici anche per l'uomo.

Una ricerca dell'Istituto Superiore della Sanità mette in evidenza inoltre come l'impiego di cloro nella disinfezione seleziona forme di microbi resistenti, "fenomeno tanto maggiore quanto più si usino disinfettanti blandi, come l'ipoclorito, a dosi basse". Questo trattamento favorisce anche la lesione delle tubature.

A volte vengono utilizzati altri prodotti derivati dal cloro, come il biossido di cloro e le clorammine. Queste ultime sono meno potenti, quindi richiedono un maggior tempo di contatto con gli organismi da distruggere per essere efficaci; come gli ipocloriti generano sottoprodotti, ma in minore quantità. Negli Stati Uniti l'uso di clorammine sta sostituendo quello di ipoclorito.

Il biossido di cloro (detto euclorina) ha diversi vantaggi rispetto all'ipoclorito: una minore produzione di THM, il suo potere disinfettante non è alterato dal Ph dell'acqua, ha un maggiore potere battericida (ma solo verso alcuni organismi) anche in presenza di torbidità, riduce il contenuto di pesticidi. Ma i problemi non sono trascurabili: non solo provoca la formazione di cloriti e clorati, che hanno effetti tossici sulla produzione del sangue, ma, in presenza di alcune sostanze, genera composti detti aldeidi, alcuni dei quali cancerogeni.

VALORI GUIDA INDICATI DALL'EPA E OMS

COMPOSTO	EPA Microgrammi/litro	OMS Microgrammi/litro
DICLOROBROMOMETANO	3	-
DIBROMOCOLOROMETANO	100	-
BROMOFORMIO	40	-
CLOROFORMIO	60	-
CLORURO DI VILNILE	0.15	2.5
1,2 DICLOROETANO	4	4
TETRACLORURO DICARBONIO	3	3
1,1 DICLOROETILENE	0.6	17.3
DICLOROMETANO	50	20
TRICLOROETILENE	30	83
TETRACLOROETILENE	10	49
1,1,1 TRICLOROETANO	200	1450
1,1,2 TRICLOROETANO	6	-

EPA: Agenzia per la Protezione Ambientale(USA)

OMS: Organizzazione Mondiale della Sanità

In alcune delle località toccate dal tour di Greenpeace, la presenza di trialometani è stata riscontrata in un'alta percentuale dei campioni: l'80% a Lido degli Estensi, il 65% a Milano, due bacini di utenza molto importanti. La provenienza dei campioni assicura una copertura geografica attendibile per le differenti località. I test sulle acque sono stati effettuati con la tecnica di analisi gas-cromatografica.

TABELLA RIASSUNTIVA CAMPIONI ANALIZZATI

Località	numero campioni analizzati	campioni positivi	percentuali
ROMA	24	7	30%
TORINO	56	19	34%
FIRENZE	23	2	10%
L'AQUILA	26	2	8%
CESENATICO	20	1	5%
MARINA DI RAVENNA	15	2	13%
MEZZANO DI RAVENNA	1		

MASI TORELLO	1		
MIGLIARINO	2	1	
COMACCHIO	3	1	
LIDO DEGLI ESTENSI	14	11	79%
VALCESURA	2	1	
LIDOSPINA	1	1	
RIMINI	22	3	14%
BELLARIA	2		
BOLOGNA	1	1	

Località	Numero campioni analizzati	Campioni positivi	Percentuali
<i>NAPOLI</i>	18	4	22%
SOMMA VESUVIANA	1		
ARZANO	1		
MARANO	1		
MUGNANO DI NAPOLI	1		
CASTELLO VOLTURNO (CE)	1		
<i>SALERNO</i>	20	2	10%
<i>MELFI</i>	20	1	5%
RAPOLLA	3		
BARILE	1		
RIONERO	3		
<i>GENOVA</i>	32	7	22%
<i>MILANO</i>	20	13	65%
<i>NEMI</i>	16	-	-
CECCHINA	1		
LANUVIO	1		
VELLETRI	3		
LARIANO	1		

LARIANO	1		
MARINO	2		
S. MARIA DELLA MOLE	1		
GROTTAFERRATA	1		
ZAGAROLO	1		
ARICCIA	2	1	
GENZANO	7		
TOTALECASTELLI	36	1	3%

Le concentrazioni rilevate rientrano comunque nei limiti previsti dalla legislazione italiana (30microgrammi/litro cumulativi) che però, va sottolineato, adotta una soglia ben più alta dei valori-guida segnalati dalla direttiva europea (1 mg/l, con la precisazione che la concentrazione deve essere la più bassa possibile).

In tutte le località dove ha sostato il nostro laboratorio itinerante si è potuto notare un forte interessamento dei cittadini al problema acqua. Sono state riportate molte segnalazioni circa l'odore, il sapore, il colore dell'acqua, lo stato delle tubature e l'efficienza del servizio. Ma quasi nessuno sa cosa succede all'acqua prima di arrivare nelle case, come viene resa potabile e quale ente eroga il servizio. Magari dà fastidio l'odore o il sapore, soprattutto in alcuni giorni; a volte si pensa che sia necessario che l'acqua "puzzi" di disinfettante perché non faccia male, in ogni caso è molto comune il ricorso all'acqua minerale. L'utente generalmente ignora che l'impiego del cloro può essere pericoloso.

Al momento le alternative alla clorazione sono rappresentate dall'ozono e i raggi ultravioletti, ma sono sistemi impiegabili solo "a monte". Manca ancora un valido sostituto per il trattamento completo. In molte città italiane ed estere si sta sperimentando l'azione combinata di raggi ultravioletti e acqua ossigenata.

La questione della potabilità, ha ripercussioni dirette anche sul problema della gestione dei rifiuti. La mancanza di sicurezza sulla qualità dell'acqua del rubinetto ha spinto un numero crescente di italiani a rivolgersi alle acque minerali, provocando un boom del settore: tra il 1992 e il '94 il consumo è cresciuto di 600 milioni di litri, alimentando un giro d'affari di oltre 2.300 miliardi l'anno. L'accresciuta domanda ha spinto quasi tutti i produttori ad abbassare i costi di imballaggio sostituendo le bottiglie di vetro con quelle di plastica, cosa che ha provocato un forte aumento dei rifiuti.

CONSUMI DI ACQUA PER USO DOMESTICO E PER PICCOLE ATTIVITA' (litri pro capite al giorno)

	1980	1995
AUSTRIA	155	162
BELGIO	104	120
DANIMARCA	165	145
FRANCIA	109	156
GERMANIA	137	132
GRANBRETAGNA	154	Non disponibile
ITALIA	211	249
LUSSEMBURGO	183	169
OLANDA	142	175
NORVEGIA	154	160

SPAGNA	157	Non disponibile
SVEZIA	195	191
SVIZZERA	229	237

Fonte: **IWSA** 1197

Negli ultimi anni sta facendo qualche timido passo avanti la raccolta differenziata, che consente di non mandare in discarica questa mole immensa di bottiglie di plastica, un rifiuto che, messo sottoterra, è praticamente eterno. Quando effettivamente praticata, la raccolta della plastica, viene però quasi sempre inviata all'incenerimento per il recupero di energia, procedimento che comporta ulteriori problemi di impatto inquinante, sia a causa delle emissioni gassose sia a causa dei residui, tossici, della combustione.

NELLE PAGINE CHE SEGUONO SONO RIPORTATE LE CONCENTRAZIONI DEGLI ANALITI PER LOCALITA' . I DATI EVIDENZIANO CHE PIU' ANALITI SONO IN GENERE CONTEMPORANEAMENTE PRESENTI. I VALORI IN GRASSETTO INDICANO CONCENTRAZIONI SUPERIORI A QUELLE PREVISTE DALLA NORMATIVA ITALIANA.

PRESENZE RILEVATE RIFERITE PER CIASCUN SINGOLO ANALITA

IN NUMERO CAMPIONI	
COLOROFORMIO	18
DIBROMOCLOROMETANO	51
DICLOROBROMOMETANO	35
BROMOFORMIO	16

LE CONCENTRAZIONI PER CITTA'

N.B. Il dato **PPB** accanto ai valori riportati corrisponde alla stessa definizione di microgrammo/litro che si usa per esprimere una concentrazione.

CONCENTRAZIONI TRIALOMETANI ROMA	
1. DIBROMOCLOROMETANO	0.11 PPB
2. DIBROMOCLOROMETANO	0.05 PPB
3. CLOROFORMIO	7.64 PPB
CLOROFORMIO	2.99PPB
4. DICLOROBROMONETANO	3.51 PPB
DIBROMOCLOROMETANO	2.79 PPB
TOTALE CUMULATIVO 9.29 PPB	

DICLOROBROMOMETANO	3.29 PPB
5. DIBROMOCLOROMETANO	3.30 PPB
BROMOFORMIO	1.49 PPB TOTALE CUMULATIVO 8.08 PPB
6. DICLOROBROMOMETANO	0.31 PPB
DIBROMOCLOROMETANO	0.35 PPB TOTALE CUMULATIVO 0.66 PPB
7. CLOROFORMIO	6.27 PPB

CONCENTRAZIONI TRIALOMETANI TORINO	
1. DICLOROBROMOMETANO	1.15 PPB
DIBROMOCLOROMETANO	0.61 PPB TOTALE 1.76 PPB
2. DICLOROBROMOMETANO	5.21 PPB
DIBROMOCLOROMETANO	2.48 PPB
BROMOFORMIO	0.58 PPB TOTALE 8.27 PPB
3. CLOROFORMIO	24.23 PPB
4. DICLOROBROMOMETANO	4.79 PPB
DIBROMOCLOROMETANO	5.14 PPB
BROMOFORMIO	3.93 PPB TOTALE 13.86
5. CLOROFORMIO	20.30 PPB
6. CLOROFORMIO	8.89 PPB
7. CLOROFORMIO	7.62 PPB
8. DICLOROBROMOMETANO	0.51 PPB
DIBROMOCLOROMETANO	0.05 PPB TOTALE 0.56 PPB
9. CLOROFORMIO	2.12 PPB
10. DICLOROBROMOMETANO	0.41 PPB
11. CLOROFORMIO	2.45 PPB
12. CLOROFORMIO	1.39 PPB

13. DICLOROBROMOMETANO	1.39 PPB
DIBROMOCLOROMETANO	0.75 PPB TOTALE 2.14 PPB
14. DIBROMOCLOROMETANO	1.02 PPB
15. DICLOROBROMOMETANO	0.70 PPB
DIBROMOCLOROMETANO	1.19 PPB
BROMOFORMIO	0.58 PPB TOTALE 2.47 PPB
16. DIBROMOCLOROMETANO	0.29 PPB
17. DIBROMOCLOROMETANO	0.35 PPB
DICLOROBROMOMETANO	0.74 PPB TOTALE 1.09 PPB
18. DIBROMOCLOROMETANO	2.48 PPB
19. CLOROFORMIO	25.56 PPB

CONCENTRAZIONI TRIALOMETANI FIRENZE

1. DICLOROBROMOMETANO	0.48 PPB
2. DICLOROBROMOMETANO	0.56 PPB
DIBROMOCLOROMETANO	0.08 PPB TOTALE 0.64 PPB

CONCENTRAZIONI TRIALOMETANI L'AQUILA

1. DICLOROBROMOMETANO	0.07 PPB
2. DICLOROBROMOMETANO	0.55 PPB
DIBROMOCLOROMETANO	0.74 PPB

CONCENTRAZIONI TRIALOMETANI LIDO DEGLI ESTENSI

1. DICLOROBROMOMETANO	0.43 PPB
2. DICLOROBROMOMETANO	0.35 PPB
3. DICLOROBROMOMETANO	0.90 PPB
DIBROMOCLOROMETANO	0.15 PPB TOTALE 1.05 PPB
4. DICLOROBROMOMETANO	0.80 PPB

DIBROMOCLOROMETANO	0.19 PPB	TOTALE 0.99 PPB
5.DICLOROBROMOMETANO	0.73 PPB	
DIBROMOCLOROMETANO	0.10 PPB	TOTALE 0.83 PPB
6.DICLOROBROMOMETANO	0.74 PPB	
DIBROMOCLOROMETANO	0.07 PPB	TOTALE 0.81 PPB
7.DICLOROBROMOMETANO	1.01 PPB	
DIBROMOCLOROMETANO	1.02 PPB	
BROMOFORMIO	0.34 PPB	TOTALE 2.37 PPB
8.DICLOROBROMOMETANO	1.14 PPB	
DIBROMOCLOROMETANO	1.54 PPB	
BROMOFORMIO	0.67PPB	TOTALE 3.35 PPB
9.DICLOROBROMOMETANO	0.40 PPB	
DIBROMOCLOROMETANO	0.24 PPB	TOTALE 0.64 PPB
10.DICLOROBROMOMETANO	0.25 PPB	
DIBROMOCLOROMETANO	1.00 PPB	TOTALE 1.25 PPB
11.DICLOROBROMOMETANO	0.70 PPB	
DIBROMOCLOROMETANO	0.10 PPB	TOTALE 0.80 PPB
CONCENTRAZIONI TRIALOMETANI MARINA DI RAVENNA		
1. DICLOROBROMOMETANO	2.11 PPB	
DIBROMOCLOROMETANO	2.64 PPB	
BROMOFORMIO	2.22 PPB	TOTALE 6.97 PPB
2. DICLOROBROMOMETANO	0.23 PPB	
DIBROMOCLOROMETANO	0.45 PPB	TOTALE 0.68 PPB

CONCENTRAZIONI TRIALOMETANI CESENATICO		
1.DICLOROBROMOMETANO	1.96 PPB	
DIBROMOCLOROMETANO	2.31 PPB	
BROMOFORMIO	1.56 PPB	TOTALE 5.83 PPB

CONCENTRAZIONI TRIALOMETANI RIMINI	
1. DICLOROBROMOMETANO	4.03 PPB
DIBROMOCLOROMETANO	4.77 PPB
BROMOFORMIO	4.80 PPB TOTALE 13.60 PPB
2. DICLOROBROMOMETANO	1.58 PPB
DIBROMOCLOROMETANO	2.46 PPB
BROMOFORMIO	2.32 PPB TOTALE 6.36 PPB
3. DICLOROBROMOMETANO	0.98 PPB
DIBROMOCLOROMETANO	1.95 PPB
BROMOFORMIO	2.07 PPB TOTALE 5 PPB

CONCENTRAZIONE TRIALOMETANI NAPOLI	
1. DICLOROBROMOMETANO	0.14 PPB
2. CLOROFORMIO	4.61 PPB
3. CLOROFORMIO	1.43 PPB
4. DICLOROBROMOMETANO	0.9 PPB

CONCENTRAZIONE TRIALOMETANI SALERNO (ACQ. ACERNO)	
1. DIBROMOCLOROMETANO	0.16 PPB
2. DIBROMOCLOROMETANO	32.30 PPB

CONCENTRAZIONI TRIALOMETANI MELFI	
1. CLOROFORMIO	19.74 PPB

CONCENTRAZIONE TRIALOMETANI MILANO

1. DICLOROBROMOMETANO 4.21 PPB

2. DICLOROBROMOMETANO 0.46 PPB

DIBROMOCLOROMETANO 1.16 PPB

BROMOFORMIO 0.70 PPB TOTALE 2.32 PPB

3. BROMOFORMIO 12.38 PPB

4. CLOROFORMIO 3.43 PPB

DIBROMOCLOROMETANO 14.58 PPB TOTALE 18.01 PPB

5. BROMOFORMIO 63.34 PPB

6. DIBROMOCLOROMETANO 8.70 PPB

7. DICLOROBROMOMETANO 1.76 PPB

DIBROMOCLOROMETANO 4.13 PPB

BROMOFORMIO 3.87 PPB TOTALE 9.76 PPB

8. DICLOROBROMOMETANO 1.12 PPB

9. DICLOROBROMOMETANO 1.56 PPB

DIBROMOCLOROMETANO 4.30 PPB

BROMOFORMIO 2.46 PPB TOTALE 8.32 PPB

10. DIBROMOCLOROMETANO 6.32 PPB

11. DIBROMOCLOROMETANO 13.24 PPB

12. DIBROMOCLOROMETANO 4.84 PPB

13. DIBROMOCLOROMETANO 7.33 PPB

CONCENTRAZIONE TRIALOMETANI GENOVA	
1. DICLOROBROMOMETANO	0.38 PPB
2. DICLOROBROMOMETANO	1.08 PPB
3. DICLOROBROMOMETANO	0.39 PPB
4. DICLOROBROMOMETANO	0.25 PPB
5. DICLORORRBROMOMETANO	0.37 PPB
6. DICLOROBROMOMETANO	4.35 PPB
DIBROMOCLOROMETANO	5.38 PPB
BROMOFORMIO	5.51 PPB TOTALE 15.24 PPB
7. DICLOROBROMOMETANO	0.56 PPB
DIBROMOCLOROMETANO	0.55 PPB TOTALE 1.11 PPB

ANALISI NEMI
CONCENTRAZIONE TRIALOMETANI (GENZANO)
1. CLOROFORMIO 31.45 PPB



CHIARE FRESCHEE DOLCI ACQUE

INDAGINE DI GREENPEACE SULLE ACQUE POTABILI

Nella maggior parte delle città, l'acqua viene disinfettata mediante l'uso di cloro che reagisce con la materia organica disciolta dando luogo alla formazione dei trialometani, un gruppo di composti organici in buona parte cancerogeni per l'uomo. Si ritiene che l'assunzione di questi composti, soprattutto a concentrazioni elevate, possa contribuire all'aumento dei tumori delle vie uro-genitali *come già hanno rilevato studi condotti a livello internazionale.*

Le risorse idriche non rappresentano un patrimonio inesauribile. In Italia più del 70% dei prelievi idrici è assorbito dall'agricoltura, il 10% è destinato al consumo umano mentre il restante 20% viene impiegato dall'industria. L'esigenza di una corretta politica di tutela delle acque nasce dalla considerazione che per garantire il risanamento e l'uso corretto e razionale delle risorse idriche è necessario ridurre ed eliminare l'inquinamento diffuso provocato da attività agricole e industriali e risanare gli acquedotti.

I cambiamenti climatici e l'uso non sostenibile delle risorse naturali da parte dell'uomo, pongono il problema acqua oltre che in termini qualitativi anche in termini quantitativi. In Italia non esiste un riferimento certo sulla quantità totale di acqua disponibile; ma se si considera la quantità utilizzata, più del 70% dei prelievi idrici è assorbito dall'agricoltura con sistemi irrigui spesso poco efficaci, circa il 10% è destinato all'uso potabile; il restante 20% all'industria.

Siccità e desertificazione, inoltre, rappresentano ulteriori gravi problemi che soprattutto nei mesi estivi alcune regioni devono fronteggiare. Il 27% del territorio italiano è interessato da carenza idrica e la tendenza attuale verso processi di tropicalizzazione del clima non faranno che aggravare ulteriormente questo problema. Non è però solo un semplice problema di disponibilità o di disomogenea presenza delle risorse idriche ma di gestione. Per gli acquedotti italiani, infatti, sono state calcolate perdite medie nell'ordine del 30%.

ALTERNATIVE ALLA CLORAZIONE

Va riconosciuto che il cloro ha contribuito ad evitare la trasmissione dei patogeni attraverso le acque e che la sua sostituzione deve avvenire in presenza di alternative concrete i cui possibili effetti indesiderati vanno valutati prima dell'applicazione commerciale.

Sono due attualmente i metodi di disinfezione alternativi impiegati a monte del processo di potabilizzazione: il trattamento con raggi ultravioletti ed il trattamento con ozono. Entrambi i sistemi sono comunque efficaci rispetto al trattamento con cloro nell'abbattere la carica microbica totale senza alterare le caratteristiche dell'acqua. Il vantaggio offerto dal cloro, oltre il basso costo, è dato dalla sua capacità di mantenere un'azione disinfettante anche a valle dei sistemi di trattamento e fino all'utente finale. Ed è proprio questa attività che rende il trattamento con cloro pericoloso per la nostra salute. Per evitare che i patogeni possano contaminare l'acqua dopo il trattamento con raggi UV od ozono, è quindi necessario sostituire il cloro con un altro agente ossidante, che potrebbe essere rappresentato dall'acqua ossigenata capace di garantire l'azione antimicrobica su tutta la rete.

In molte città italiane ed estere si stanno già sperimentando metodi di potabilizzazione alternativi, come ad esempio l'azione combinata di raggi ultravioletti e acqua ossigenata, ed in alcuni casi i trattamenti alternativi hanno già sostituito il cloro.

RIFIUTI D'ACQUA

La mancanza di fiducia dei consumatori sulla qualità dell'acqua erogata nelle case ha portato ad un aumento progressivo nell'uso delle acque in bottiglia. L'aumento di domanda ha spinto quasi tutte le aziende di acque minerali ad abbassare i costi dell'imballaggio sostituendole bottiglie di vetro con quelle in plastica. Ciò ha portato ad un aumento esponenziale nella produzione di rifiuti plastici che non sono degradabili né riciclabili, e per smaltire i

quali in Italia si sta assistendo alla corsa agli inceneritori. In effetti, le plastiche sono l'unica frazione dei rifiuti domestici ad elevato potere energetico, se si escludono carta e legno che possono però essere riciclati o recuperati fino all'80%.

Purtroppo, però, gli inceneritori oltre a disincentivare la riduzione nella produzione dei rifiuti urbani e la raccolta differenziata, sono responsabili di emissioni in atmosfera di composti tossici, come acido cloridrico, metalli pesanti e diossine. Inoltre, oltre un terzo in peso del rifiuto bruciato rimane in forma di ceneri dentro cui si concentrano i composti tossici che non sono stati emessi con i fumi. Le ceneri ed i filtri dei combustori debbono quindi comunque essere conferiti in discariche per rifiuti tossici e nocivi.

In quest'ottica, riappropriarsi del diritto di consumare tranquillamente l'acqua del rubinetto diventa fondamentale anche per invertire la rotta intrapresa da più parti per risolvere in maniera semplicistica e pericolosa l'annoso problema dello smaltimento dei rifiuti urbani.

IL BUSINESS DELLE ACQUE MINERALI

Gli italiani sono i maggiori consumatori di acqua minerale al mondo. Nell'ultimo decennio la produzione nazionale di acque minerali è passata da 6.100 milioni di litri a 9.150, per un giro d'affari totale di circa 4.500 miliardi di lire l'anno. . Andamento che sembra riflettere una crescente diffidenza nei confronti dell'acqua di rubinetto.

Da merce voluttuaria l'acqua minerale è pertanto sempre più percepita come un bene necessario: l'acqua all'atrazina in Lombardia, i numerosi casi di inquinamento delle falde acquifere, la maggior sensibilizzazione sui rischi della clorazione delle acque potabili hanno contribuito ad alimentare il mercato delle acque minerali.

Oggi il consumo delle acque minerali non solo costa in media ad ogni famiglia italiana 500.000 lire l'anno, ma contribuisce alla drammatica emergenza rifiuti per la produzione di oltre 5 milioni di bottiglie in plastica all'anno.

CONCLUSIONI

L'acqua destinata ad uso potabile è un bene che deve essere garantito insieme alla sicurezza per la salute e per l'ambiente.

Greenpeace chiede l'applicazione di sistemi di potabilizzazione alternativi che non costituiscano pericolo per la salute e per l'ambiente e sostiene la promozione di interventi che consentano la possibilità di utilizzare l'acqua del rubinetto.