

ACQUE IN BOTTIGLIA E DI RETE: LE INFORMAZIONI CHE MANCANO AL CONSUMATORE

Dott. Giorgio TEMPORELLI – www.giorgiotemporelli.it

Ciò che deve, che potrebbe e dovrebbe riportare un'etichetta di acqua minerale naturale

L'etichetta è la carta d'identità di un'acqua minerale, un documento ricco di informazioni che non sempre vengono colte a fondo dal consumatore; infatti se alcuni mostrano interesse per i suoi contenuti, per la maggior parte delle persone le indicazioni non risultano essere di facile interpretazione.



Fig.1: Etichetta di una nota marca di acqua minerale datata 1977, da notare la totale assenza di informazioni "ecologiche" (riguardanti ad es. il riciclo o l'eliminazione del contenitore) e di messaggi di carattere pubblicitario

Ma vediamo cosa dice l'attuale legge in proposito.

Il D.Lgs 105/92, All'art.11 (Etichette), prevede che sulle etichette o sui recipienti delle acque minerali naturali debbano essere riportate le seguenti indicazioni:

- "acqua minerale naturale" integrata, se del caso, con le seguenti menzioni:
 - "totalmente degassata", se l'anidride carbonica libera presente alla sorgente è stata totalmente eliminata;
 - "parzialmente degassata", se l'anidride carbonica libera presente alla sorgente è stata parzialmente eliminata;
 - "rinforzata col gas della sorgente", se il tenore di anidride carbonica libera, proveniente dalla stessa falda o giacimento, è superiore a quello della sorgente;
 - "aggiunta di anidride carbonica", se all'acqua minerale naturale è stata aggiunta anidride carbonica non prelevata dalla stessa falda o giacimento;
 - "naturalmente gassata" o "effervescente naturale", se il tenore di anidride carbonica libera, superiore a 250 mg/L, è uguale a quello della sorgente, tenuto conto dell'eventuale reintegrazione di una quantità di anidride carbonica, proveniente dalla stessa falda o giacimento dell'acqua minerale, pari a quella liberata nel corso delle operazioni che precedono l'imbottigliamento, nonché delle tolleranze tecniche abituali;
- la denominazione dell'acqua minerale naturale e il nome della località dove questa viene utilizzata;
- i risultati dell'analisi chimica e fisico-chimica;
- la data in cui sono state eseguite le analisi di cui al punto precedente e il laboratorio presso il quale dette analisi sono state effettuate;
- il contenuto nominale;

- f) il titolare del provvedimento di cui all'art. 5;
- g) il termine minimo di conservazione;
- h) la dicitura di identificazione del lotto.

Lo stesso decreto stabilisce, inoltre, che *possono* essere riportate anche indicazioni riguardanti il contenuto totale di sali (es. "oligominerale" o "leggermente mineralizzata", se il tenore dei sali minerali, calcolato come residuo fisso, non è superiore a 500 mg/L) o di un singolo ione specifico "caratterizzante" l'acqua stessa (es. "calcica", se il tenore di calcio è superiore a 150 mg/L). Se menzionate nel decreto di riconoscimento, possono essere riportate in etichetta anche indicazioni riguardanti i possibili effetti sulla salute o l'idoneità ad un utilizzo specifico (es. "può avere effetti diuretici" o "indicata per l'alimentazione dei neonati"); in ogni caso non sono ammesse diciture indicanti la superiorità dell'acqua minerale naturale rispetto ad altre acque minerali o altre affermazioni che abbiano scopo pubblicitario.

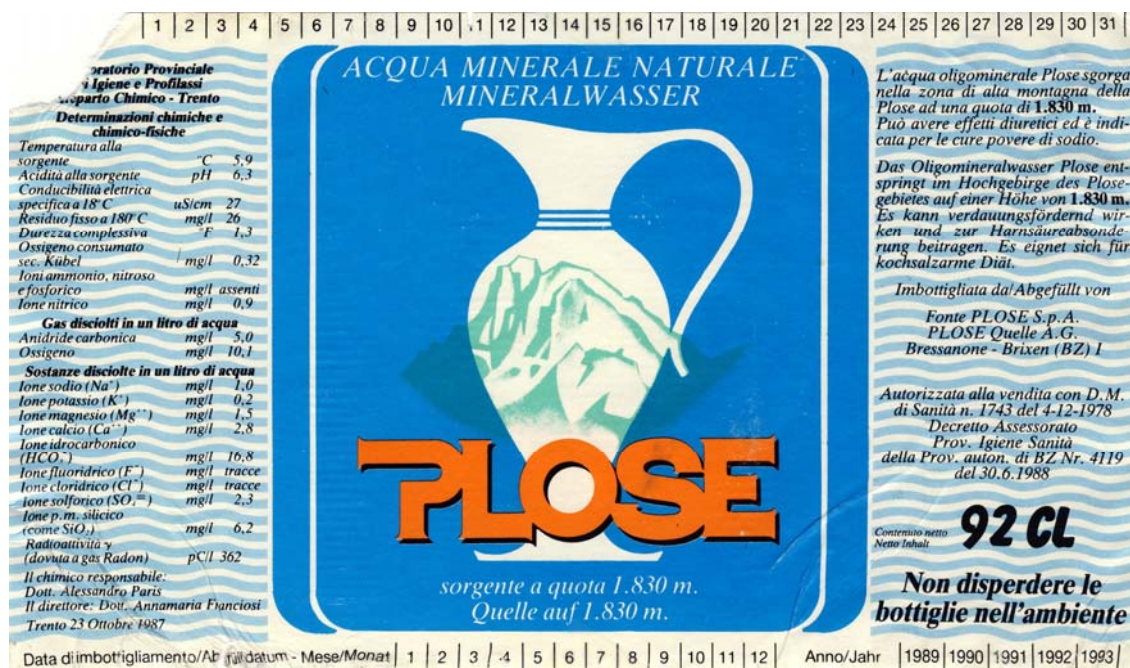


Fig.2: Etichetta di una nota marca di acqua minerale naturale datata 1987, rispetto alle etichette attuali si nota la totale mancanza di messaggi a carattere pubblicitario, l'elevato numero di parametri riportati e la presenza del parametro radioattività (destinato a scomparire da questa data a causa, soprattutto, dell'incidente di Chernobyl)

Il più recente Decreto 29 dicembre 2003 del Ministero della Salute (attuazione della Direttiva n.2003/40/CE della Commissione nella parte relativa ai criteri di valutazione delle caratteristiche delle acque minerali naturali) all'Art.1 stabilisce che, dalle analisi chimiche e fisico-chimiche deve risultare, oltre alla temperatura dell'aria al momento del prelievo, la determinazione dei seguenti parametri:

- 1) temperatura alla sorgente
- 2) concentrazione degli ioni idrogeno (pH) alla temperatura dell'acqua alla sorgente
- 3) conducibilità elettrica specifica a 20°C
- 4) residuo fisso a 180°C
- 5) ossidabilità
- 6) anidride carbonica libera alla sorgente
- 7) silice
- 8) bicarbonati
- 9) cloruri
- 10) solfati
- 11) sodio
- 12) potassio
- 13) calcio
- 14) magnesio
- 15) ferro disciolto
- 16) ione ammonio
- 17) fosforo totale

- 18) grado solfidrometrico
- 19) stronzio
- 20) litio
- 21) alluminio
- 22) bromo
- 23) iodio

Non solo, all'Art.2 lo stesso decreto stabilisce che dalle analisi chimiche *deve* inoltre risultare la determinazione di una serie di parametri (vedi Tab.1) il cui limite massimo ammissibile è di fianco riportato; tali parametri si riferiscono a sostanze di origine naturale che non devono derivare da una eventuale contaminazione della fonte:

N.	Parametro	Limite Massimo Ammissibile
1	Antimonio	0,0050 mg/L
2	Arsenico	0,010 mg/L (calcolato come As totale)
3	Bario	1,0 mg/L
4	Boro	5,0 mg/L
5	Cadmio	0,003 mg/L
6	Cromo	0,050 mg/L
7	Rame	1,0 mg/L
8	Cianuro	0,010 mg/L
9	Fluoruri	5,0 mg/L (1,5 mg/L per acque destinate all'infanzia)
10	Piombo	0,010 mg/L
11	Manganese	0,50 mg/L
12	Mercurio	0,0010 mg/L
13	Nichel	0,020 mg/L
14	Nitrati	45 mg/L (10 mg/L per acque destinate all'infanzia)
15	Nitriti	0,02 mg/L
16	Selenio	0,010 mg/L

Tab.1 Sostanze contaminanti o indesiderabili ammesse nell'acqua minerale naturale e relative concentrazioni

Tuttavia la Circolare del Ministero della Sanità N° 19 del 12/05/1993, nel punto C (Parametri analitici riportati sulle etichette delle acque minerali) stabilisce che i parametri chimici e fisico chimici da riportarsi in etichetta *possono* essere limitati ai seguenti:

- 1) elementi caratterizzanti l'acqua minerale, esprimendo in linea di massima le concentrazioni in mg/L, compresi *eventualmente* quelli indicati all'Art. 6 del D.M. N° 542 del 12/11/1992 (sostituito prima dal D.M. 31 maggio 2001 quindi dal D.M. 29 dicembre 2003 – vedi tabella 1)
- 2) conduttività;
- 3) residuo fisso;
- 4) pH e CO₂ libera alla sorgente, fatta eccezione per le acque minerali sottoposte a trattamenti consentiti, che comportino variazione di tali parametri.

Da quanto riportato nelle pagine precedenti appare evidente la discrepanza tra quello che deve essere controllato e quello che può essere riportato in etichetta. Particolare attenzione va fatta alla Circolare 19 il cui punto C-1, lasciando un certo spazio all'interpretazione, appare poco chiaro. La questione non è dovuta a quanti dei parametri determinati in sede analitica (23 caratterizzanti + 16 riguardanti sostanze indesiderabili e tossiche) possono essere riportati in etichetta, ma quali. La Circolare in questione stabilisce che i parametri chimici e fisico chimici da riportarsi in etichetta *possono* essere limitati agli elementi caratterizzanti l'acqua minerale, senza peraltro stabilire con precisione quali essi siano, inoltre consente che le loro concentrazioni (in mg/L) vengano *espresse in linea di massima*.

L'avverbio "eventualmente" rimanda alla discrezione dell'imbottigliatore la segnalazione in etichetta della presenza di sostanze indesiderabili; in questi casi andrebbe invece stabilita una soglia oltre la quale l'elemento dovrebbe essere valutato come caratterizzante, ovvero non trascurabile, e la sua concentrazione segnalata obbligatoriamente in etichetta. Facciamo un esempio. La concentrazione massima ammessa per i nitrati è di 45 mg/L, sulla base delle odierne disposizioni di legge ciò significa che un'acqua minerale che abbia valori maggiori non può essere

commercializzata, ma concentrazioni anche lievemente minori ne consentono l’imbottigliamento e senza alcun obbligo di segnalazione in etichetta. Questo approccio, seppur legalmente corretto, è poco trasparente nei confronti del consumatore. Se venisse invece stabilita una certa percentuale, ipotizziamo a titolo esemplificativo pari al 50% del valore limite, si avrebbe l’obbligo di segnalazione in etichetta per concentrazioni superiori a 5 µg/L per l’arsenico, a 25 µg/L per il cromo, a 22,5 mg/L per i nitrati e così via per ogni elemento riportato in tabella 1.

Un’ultima considerazione. Sulle etichette compaiono sempre i valori di temperatura, pH e anidride carbonica libera alla sorgente, questi parametri tanto importanti per l’analista non sono di nessuna utilità per il consumatore (inoltre per le acque gassate i valori risultano sostanzialmente modificati).

ALTISSIMA
L'acqua LEVISSIMA
ha origine da chiazze
ripresi senza essere
in un solo colpo
e successivamente
che è
netto e
ottimo minerale.

PURISSIMA
La nobilitazione delle nostre
acqua ha i suoi fondamenti
La sua purezza, in vista e
fornito immutato
nel tempo.
In base a
i dati d'analisi
che LEVISSIMA è
microbiologicamente pura.

LEVISSIMA
È dolce e di tendenza fresca, non è acida
è un'ottima bevanda per la dissetazione.
I bicchieri di LEVISSIMA più sani e salutari
dovuti a favore l'eliminazione dell'acido urico.
È indicato per la dieta povera di sodio.

ANALISI CHIMICA E FISICO-CHIMICA
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA
Temperatura dell'acqua alla sorgente: 9,9°C
pH alla temperatura dell'acqua alla sorgente: 7,9
Conducibilità elettrica (resistività a 25°C): 110 µS/cm

RESIDUO FISSO a 180°C: 78,2 mg/L
DUREZZA °F: 7,9

ANIDRIDE CARBONICA libera alla sorgente: 0,3 mg/L

ELEMENTI CARATTERIZZANTI IN mg/L

Calcio	Ca ²⁺	25,1	Magnesio	Mg ²⁺	1,7
Sodio	Na ⁺	1,4	Potassio	K ⁺	1,7
Silicio	SiO ₂	3,6	Solfati	SO ₄ ²⁻	1,6
Nitriti	NO ₂ ⁻	1,0	Nitri	NO ₃ ⁻	0,002
Bicarbonati	HCO ₃ ⁻	96,3	Fosfori	P	0,2

2006

PRONTO LEVISSIMA
Siamo a vostra disposizione per fornirvi informazioni e per assolvere i vostri suggerimenti.
Numero Verde
800-300905
www.levissima.it

LEVISSIMA
ACQUA MINERALE NATURALE
MICROBIOLOGICAMENTE PURA
SANPELLEGRINO S.p.A.
Via Lodovico il Moro 25 - Milano
Imbottigliata nello stabilimento
di VALDISOTTO (SO)
D.D. Ministero della Sanità
n. 3250-162 del 30/12/1999
Aut. Prov. Sondrio n. 077/04
del 30/07/2004.
Da consumarsi preferibilmente entro
la fine della data indicata sul sacco
inferiore dell'etichetta o sul collo
della bottiglia.

1,5Le

80000532

Recycling symbol

Fig.3: Etichetta di una nota marca di acqua minerale datata 2006, rispetto alle etichette utilizzate un tempo si nota l’ampio spazio lasciato a svariate informative per il consumatore: pubblicità, contatti, riciclo e modalità di corretta conservazione della bottiglia



Fig.4: L’aspetto più critico di un’acqua confezionata è rappresentato dalle modalità di conservazione, sia presso il grossista che in ambito domestico. Lo stoccaggio per lunghi periodi in ambienti poco idonei può indurre significative trasformazioni qualitative del prodotto (alterazioni organolettiche dovute alla permeazione di sostanze attraverso il PET piuttosto che alla migrazione di elementi costituenti la bottiglia stessa), per questo motivo la maggior parte delle etichette contiene oggi informazioni e suggerimenti mirati tali da assicurare l’inalterabilità del prodotto, almeno per il Termine Minimo di Conservazione

Che acqua esce dal rubinetto?

Una delle differenze tra le acque in bottiglia e quelle di rete è che queste ultime sono prive dell'etichetta informativa, di conseguenza il consumatore può dare giudizi qualitativi basandosi unicamente su valutazioni di tipo sensoriale (sapore di cloro più o meno accentuato, presenza di retrogusti, variazioni anomale di colore, torbidità, ecc); sulla base di questi macroindicatori l'acqua viene ritenuta più o meno buona e generalmente usata nel quotidiano. Ma che dire in merito all'eventuale presenza di alcuni elementi "significativi" dal punto di vista igienico e/o tecnologico? Le acque ricche di sodio sono controindicate agli ipertesi, quelle ad elevato contenuto di nitrati sono particolarmente sconsigliate per l'alimentazione dei neonati, la presenza di una elevata durezza¹ può compromettere la funzionalità di alcuni elettrodomestici, ecc. Il consumatore dovrebbe venire regolarmente informato in merito alle caratteristiche dell'acqua che esce dal suo rubinetto, per dargli così la possibilità di scegliere se continuare a berla tranquillamente oppure optare per quella in bottiglia o, magari, decidere di affinarla installando un dispositivo di trattamento al punto d'uso.

Va detto che da qualche tempo a questa parte un numero sempre crescente di gestori ha deciso di seguire questa strada e creare un contatto con l'utente finale tramite la bolletta o con il sito WEB. Sono sempre di più i gestori che mettono a disposizione informazioni riguardanti la qualità della loro acqua: alcuni presentano dei report di analisi, altri una sorta di etichetta dove i vari valori misurati (mediati su un certo periodo di tempo) vengono messi a confronto con i limiti di legge stabiliti per le acque destinate al consumo umano (vedi figura 5).

CAP *ire*

SH E NOTIZIE DAL MONDO CAP • FLASH E NOTIZIE DAL MONDO CAP • FLASH E NOTIZIE DAL M

UNA SICUREZZA IN PIÙ: L'ACQUA DEL RUBINETTO CON L'ETICHETTA.

Gentile utente, l'etichetta dell'acqua del rubinetto che CAP Gestione allega alla fattura è una esperienza consolidata; sono ormai due anni che viene inviata a domicilio, ed ora è anche consultabile sul sito internet aziendale (www.capgestione.it). L'etichetta rappresenta la certificazione della qualità dell'acqua e l'invito che rivolgiamo è quello di esaminarne il contenuto, per verificare le quantità di sali minerali e di altre sostanze disciolte, confrontate con i dati di legge e con quelli delle acque minerali maggiormente in commercio. Noi siamo convinti che l'acqua del rubinetto non ha niente da invidiare all'acqua venduta in bottiglia.

I controlli che i nostri laboratori effettuano sulla qualità dell'acqua sono continui e gli eventuali interventi necessari per la potabilizzazione garantiscono acqua potabile di qualità.

Sono 350.000 i parametri che annualmente vengono esaminati e che l'etichetta certifica. Ai nostri controlli, inoltre, si affiancano quelli effettuati dalle ASL, che sono i soggetti pubblici che effettuano le analisi sulla potabilità dell'acqua. Si può bere l'acqua del rubinetto in assoluta sicurezza; è buona e fresca, in quanto arriva al rubinetto di casa dopo solo poche ore da quando viene prelevata dalle falde acquifere.

UN PO' DI ATTENZIONE PER UN SERVIZIO MIGLIORE.
Avvicinandosi la stagione invernale, le chiediamo un'attenzione in più al fine di prevenire il rischio di gelo dell'impianto idrico. La invitiamo ad adottare tutti i possibili accorgimenti per una valida protezione dei contatori, quali ad esempio la realizzazione della cameretta di protezione, la coibentazione con materiale isolante (lana di roccia, sacchi di segatura, ecc.). Maggiore prevenzione ci consente di avere minori disservizi.

.....


Gentile utente, conoscere l'acqua che beviamo è importante. Per questo motivo le forniamo alcune indicazioni utili sulla composizione chimico-fisica dell'acqua erogata dall'acquedotto. I dati contenuti nell'etichetta si riferiscono ai controlli mensili di qualità effettuati dal laboratorio di analisi dell'Azienda, in conformità a quanto previsto dalla normativa nazionale e comunitaria relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano.

ACQUEDOTTO DI SAN COLOMBANO AL LAMBRO		VALORI DI LEGGE ACQUA POTABILE	ACQUE MINERALI
PARAMETRI	Valori (min/max)*	D.Lgs 31/2001	Valori (min/max)**
CALCIO (Ca) (mg/l)	57-67	Non previsto	1-380
CLORURI (Cl) (mg/l)	6-7	250	0-304
DUREZZA TOTALE (°F)	21-24	15-50	0,4-118
MAGNESIO (Mg) (mg/l)	15-19	Non previsto	0,3-76
NITRATI (NO ₃) (mg/l)	3-4	50	0-45
POTASSIO (K) (mg/l)	1-2	Non previsto	0-57
RESIDUO SECCO A 180° (mg/l)	278-290	1500	20-1800
SODIO (Na) (mg/l)	12-14	200	0-320
SOLFATI (SO ₄) (mg/l)	10-12	250	1-476

Batteriologicalmente Pura

* I dati corrispondono ai valori minimi e massimi significativi, rilevati dal laboratorio aziendale nell'ultimo semestre.
** valori rilevati da etichetta di una cinquantina di acque in commercio, che rientrano nei limiti delle norme specifiche per le acque minerali (DM Salute 29/12/2003), diverse da quelle per l'acqua potabile.

Per gli amministratori di condominio, si prega di affiggere copia della presente nota, per portare le informazioni a conoscenza di tutti. Grazie.



CAP

CAP Gestione spa via Rimini, 34/36 - 20142 Milano
 N.VERDE SERVIZIO CLIENTI 800 428 428 - PRONTO INTERVENTO 800 175 571
 Telefax 02 89540058 - info@capgestione.it www.capgestione.it

Fig.5: Informativa riguardante l'acqua destinata al consumo umano messa recentemente in atto dal CAP di Milano

¹ Un grado francese (°F) di durezza corrisponde ad un contenuto di sali di calcio e/o magnesio molecolarmente equivalente a 1g di CaCO₃ ogni 100 litri d'acqua.

Spesso il confronto viene allargato alle acque minerali naturali, ed in particolare con i valori rilevati dalla lettura di un certo numero di etichette presenti in commercio; va detto che tale approccio risulta essere potenzialmente fuorviante per il consumatore ma soprattutto poco corretto in quanto, per essere significativo, un tale raffronto andrebbe fatto esclusivamente sulla base dei limiti previsti dalla legge per le due tipologie di acque².

Il confronto minerali-potabili sembra essere un tema sempre più caro ai gestori delle reti idriche che, per valorizzare il loro prodotto ed il loro servizio, sottolineano, con toni sempre più marcati, non soltanto gli aspetti qualitativi ma anche i vantaggi economici ed ambientali che derivano dalla scelta di consumare l'acqua del rubinetto. Basso costo, freschezza del prodotto e nessun impatto ambientale dovuto al trasporto su gomma ed alla produzione di rifiuti dagli imballi in plastica sono i cavalli di battaglia degli acquedottisti, unitamente alla garanzia di qualità certificata dai continui e frequenti controlli di laboratorio. In ogni caso la diffusione di queste informazioni non è prevista dalla legge ed è lasciata alla discrezione degli enti gestori, questo è sicuramente il principale motivo per cui in molte realtà il consumatore non ha accesso diretto a questi dati e per il loro reperimento si trova costretto a percorrere strade alternative, talvolta complicate³.

Un altro aspetto importante è quello presentato dall'Art.5 del D.Lgs 31/2001 (Punti di rispetto della conformità), dove si stabilisce che le acque fornite da una rete di distribuzione devono risultare potabili al punto di erogazione, ovvero al rubinetto, ma che la responsabilità del gestore è limitata al punto di consegna costituito dal contatore. Questo fatto implica che, per gli edifici in cui l'acqua è fornita al pubblico, la responsabilità di eventuali alterazioni di qualità generatesi tra il contatore ed il rubinetto ricadono sul titolare o il gestore dell'immobile. In altre parole se la qualità al rubinetto venisse compromessa a causa della presenza di serbatoi scarsamente mantenuti, tubature vetuste, sistemi di trattamento centralizzati mal funzionanti o quant'altro, l'utente può rivolgersi all'amministratore il quale ha il dovere di proporre delle soluzioni.

Un'ultima osservazione va fatta sui provvedimenti di deroga. Il legislatore, consapevole dell'attuale stato della tecnologia e delle reti acquedottistiche, ha previsto delle deroghe ai valori parametrici di alcuni elementi indesiderabili e tossici; a tal scopo sono stati fissati dei periodi transitori durante i quali, in attesa di raggiungere i limiti definiti, è consentita l'erogazione dell'acqua. Il piombo per esempio sarà ammesso sino al 2013 con una concentrazione di 25 µg/l (anziché 10 µg/l); stessa concentrazione è ammessa sino al 2008 per il bromato. Il D.Lgs. 31/2001 consente che alcuni degli obiettivi di qualità possano essere raggiunti in tempi successivi alla sua entrata in vigore poiché, in seguito all'abbassamento dei valori limite di alcuni parametri (ad esempio l'arsenico: 50 µg/L → 10 µg/L), non è possibile in tempi brevi disporre di risorse idriche che possano soddisfare tali requisiti o attivare adeguati impianti di trattamento. Nel nostro paese le diffuse formazioni di natura vulcanica (vedi figura 6) e le manifestazioni geotermiche sono causa di frequenti arricchimenti di alcune acque sotterranee in arsenico, boro e altri elementi, le cui concentrazioni spesso entrano in regime di deroga (Mantelli, Temporelli, 2008)⁴.

Nonostante le tecniche di rimozione dell'arsenico su vasta scala siano relativamente recenti, desta perplessità il fatto che per questa sostanza siano concesse deroghe, tra l'altro a valori abbastanza elevati (50 µg/L); analogamente non appare giustificata la permanenza della deroga per i THMs fino al valore abbastanza elevato di 80 µg/L (anziché 30 µg/L) dal momento che la tecnologia di rimozione di questi contaminanti è ben conosciuta e diffusa e che già in passato molti gestori erano riusciti a mantenere nei loro acquedotti valori inferiori al limite di legge.

Il quadro delle deroghe in vigore a livello nazionale, a parte qualche eccezione, risulta quasi totalmente orientato su parametri quali arsenico, boro, clorito, THMs, fluoro, e vanadio, ovvero sostanze sia di origine naturale che antropica le quali, se assunte per lunghi periodi di tempo, possono avere ricadute negative sulla salute umana (vedi Tab.2).

² Per maggiori informazioni consultare l'articolo di Temporelli G., Mantelli F. "Acque potabili e minerali naturali – le nuove disposizioni di legge in riferimento ai parametri chimici" L'ACQUA n°4/2004

³ In alcuni territori, come ad esempio quello genovese, l'approvvigionamento idrico è affidato a differenti risorse idropotabili che, all'uso, vengono tra loro mescolate; in questi casi risulta difficile fornire all'utente informazioni precise riguardo alla qualità dell'acqua erogata.

⁴ Per maggiori informazioni consultare il volume di Mantelli F., Temporelli G. "L'acqua nella storia" Franco Angeli, 2008



Fig.6: L'approvvigionamento idrico per uso potabile da acquiferi presenti in aree vulcaniche presenta spesso problemi dovuti alla presenza di elementi naturali indesiderabili quali arsenico, boro, vanadio e mercurio

Regione	Atto	Parametro	Valore max. concesso (tra parentesi limite di legge)	Scadenza
Campania ⁵	D.M. 03/07/2007	Fluoro	2,50 mg/L (1,50 mg/L)	31/12/2007
Emilia Romagna	D.M. 13/01/2006	Clorito	1,3 mg/L (0,8 mg/L)	31/12/2006
Lazio	D.M. 30/12/2006	Arsenico	50 µg/L (10 µg/L)	31/12/2007
		Fluoro	2,50 mg/L (1,50 mg/L)	
		Selenio	20 µg/L (10 µg/L)	
		Vanadio	160 µg/L (50 µg/L)	
Lombardia	D.M. 30/12/2006	Arsenico	50 µg/L (10 µg/L)	31/12/2007
Marche	D.M. 21/03/2006	Clorito	1,3 mg/L (0,8 mg/L)	31/12/2006
Piemonte	D.M. 30/12/2006	Arsenico	50 µg/L (10 µg/L)	31/12/2007
		Nichel	50 µg/L (20 µg/L)	
Provincia autonoma di Bolzano	D.M. 13/01/2006	Arsenico	50 µg/L (10 µg/L)	31/12/2006
Provincia autonoma di Trento	D.M. 30/12/2006	Arsenico	50 µg/L (10 µg/L)	31/12/2007
Puglia (Provincia di Foggia)	D.M. 20/05/2007	Triometani	80 µg/L (30 µg/L)	31/12/2007
Sardegna	D.M. 30/12/2006	Vanadio	160 µg/L (50 µg/L)	31/12/2007
Sicilia	D.M. 21/03/2006	Clorito	1,3 mg/L (0,8 mg/L)	31/12/2006
Toscana	D.M. 30/12/2006	Boro	3 mg/L (1 mg/L)	31/12/2007
		Boro ⁶	3,5 mg/L (1 mg/L)	
		Arsenico	50 µg/L (10 µg/L)	
		Clorito	1,3 mg/L (0,8 mg/L)	
		Triometani	80 µg/L (30 µg/L)	
Veneto	D.M. 21/03/2006	Tricloroetilene + Tetracloroetilene	20 µg/L (10 µg/L)	31/03/2006

Tab. 2: Riepilogo delle deroghe concesse alle Regioni ed alle Province autonome nel periodo 2006-7⁷

⁵ Per i Comuni, o parte di essi, di Cercola, Ercolano, Massa di Somma, Ottaviano, Pollena Trocchia, Portici, S. Anastasia, S. Giorgio a Cremano, S. Giuseppe Vesuviano, S. Sebastiano al Vesuvio, Somma Vesuviana, Torre del Greco, Volla, e Nola.

⁶ Solo per il Comune di Piombino (LI)

⁷ Per maggiori informazioni consultare l'articolo di Calà P., Mantelli F. "Acque potabili e acque minerali similitudini e differenze" Industria delle Bevande – XXXVI (2007)

Anche l'elevato livello tecnologico impiegato nei nostri acquedotti non è esente da controindicazioni. Le scelte di utilizzare prodotti chimici (es. policloruro di alluminio) per rimuovere dall'acqua anche le particelle più fini attraverso il processo di chiari flocculazione (vedi foto 7), piuttosto che l'impiego di disinfettanti a base di cloro per assicurare la potabilità microbiologica (vedi foto 8), sono causa di rilascio all'acqua stessa di sostanze definite come sottoprodotti di potabilizzazione; tali sostanze, generalmente dannose per la salute umana, vengono costantemente tenute sotto controllo e in taluni casi possono superare i valori ammesse per legge ed entrare in regime di deroga (vedi tabella 2).



Fig.7:Chiariflocculatore "Accelator", questa tecnologia in uso nei moderni acquedotti consente di rimuovere il materiale in sospensione generalmente non eliminabile con la classica filtrazione



Fig.8:Generatore di biossido di cloro utilizzato nei processi di ossidazione e disinfezione delle acque destinate al consumo umano

Il problema delle deroghe viene affrontato dagli enti gestori con approcci che differiscono caso per caso, può succedere così che si proceda con:

1. la miscelazione con altre acque che presentano valori più bassi dei parametri in deroga, fino a raggiungere livelli di concentrazione al di sotto dei relativi limiti di legge;
2. il censimento delle captazioni esistenti non utilizzate ed eventuale impiego di tali risorse in relazione all'entità dei volumi idrici in gioco ed alla qualità delle acque;
3. l'individuazione di fonti sostitutive e/o alternative di approvvigionamento potabile;
4. possibili trasferimenti di acqua mediante la connessione tra sistemi idrici contigui.

L'art. 13 del D.Lgs. 31/2001 (Deroghe) stabilisce che le deroghe ai valori di parametro possono essere concesse purché tale scelta non comporti alcun potenziale pericolo per la salute umana e sempreché l'approvvigionamento di acque destinate al consumo umano conformi ai valori di parametro non possa essere assicurato con nessun altro mezzo congruo. La tendenza, quindi, è quella di tutelare al meglio la salute del consumatore, tuttavia è difficile che il comune cittadino venga a conoscenza di queste notizie (a meno che non sia un abituale lettore della Gazzetta Ufficiale) e ciò non è in linea con i buoni propositi del decreto stesso.

Conclusioni

Il complesso quadro normativo, costituito da decreti legislativi e decreti e circolari ministeriali, presenta delle lacune in alcuni aspetti riguardanti le informazioni a tutela del consumatore. In questo lavoro state evidenziate alcune di queste criticità e presentate le rispettive proposte di miglioramento, riassunte nei seguenti punti:

- le etichette delle bottiglie di acqua minerale naturale contengono alcuni dati poco importanti per il consumatore (come ad es. la temperatura, il pH e l'anidride carbonica libera alla sorgente) mentre altri, riguardanti sostanze indesiderabili e tossiche, vengono riportati a discrezione dell'imbottigliatore. Occorrerebbe in proposito definire esattamente il significato di "elemento caratterizzante", quindi segnalare obbligatoriamente in etichetta quelli che, in base a tale definizione, risultano essere tali, siano essi di origine naturale che antropica.
- le informazioni riguardanti le caratteristiche dell'acqua erogata dovrebbero essere obbligatorie fornite all'utente (e non lasciate al libero arbitrio dell'ente gestore), periodicamente con la bolletta oppure tramite il sito WEB. A maggior ragione dovrebbe sussistere l'obbligo di segnalazione qualora l'acqua venisse erogata in regime di deroga. Per facilitare l'interpretazione tutti i valori di parametro andrebbero messi in confronto diretto con i limiti previsti dalla legge.