



# CITTÀ DI POMEZIA

PROVINCIA DI ROMA

Il Commissario Prefettizio

## ORDINANZA DEL COMMISSARIO PREFETTIZIO

N.° 3 del 12/04/13 - Prot. N.° 15681

**OGGETTO: Contaminazione da composti organo-alogenati e alluminio delle acque di falda acquifera nel sottosuolo di Pomezia. Misure a tutela della salute pubblica e dell'ambiente.-**

### IL COMMISSARIO PREFETTIZIO

**VISTE** le risultanze emerse nel corso del Tavolo Tecnico tenutosi in data 07/09/2012 e successivamente in data 30/10/2012 presso la sede della Provincia di Roma Dipartimento IV – Serv. 1, al fine di discutere sulla situazione di contaminazione da sostanze clorurate e organo-alogenate rilevata nella falda idrica del sottosuolo del Comune di Pomezia;

**VISTO** il contributo del Comune di Pomezia nell'ambito del suddetto Tavolo Tecnico, concretizzatosi prevalentemente nella ricerca degli insediamenti produttivi attuali e/o passati, nell'ipotesi che le possibili sorgenti della contaminazione siano connesse con i cicli produttivi svolti e che quindi l'inquinamento sia attribuibile non ad un "sito" particolare, ma bensì ad un contesto "territoriale", ovvero ad "AREA VASTA", così come concordemente rilevato dagli altri Organi coinvolti nello studio;

**VISTA** la nota Arpa Lazio prot. n. 0092338 del 27/11/2012, acquisita al prot. gen. n. 98407 del 28/11/2012, con la quale si trasmettevano alle Amministrazioni coinvolte nel Tavolo Tecnico le cartografie tematiche elaborate sulla base delle informazioni e dei dati analitici reperiti nell'ambito del suddetto Tavolo Tecnico, ed in particolare estrapolati dalle campagne di controllo acque potabili da parte dell'Arpa Lazio e dell'Azienda USL Roma H (dal 2010 al 2012);

### CONSTATATO

- che in base al suddetto rapporto Arpa Lazio, l'inquinamento della falda idrica da sostanze organo-clorurate, allo stato attuale delle conoscenze, si è sviluppato nel territorio così sommariamente ricomprato, sovrapponendo gli spot di contaminazione rilevati: area industriale di Pomezia al confine con il limite amministrativo comunale di Roma, che, seguendo le direzioni di flusso della falda a cavallo della Strada Regionale 148 "Pontina" ricomprende anche la zona industriale a ridosso di Via Tito Speri, Via Naro e Via Campobello fino a Via Tre Cannelle, la zona industriale a ridosso di Via Laurentina (con un picco anche di alluminio) e Via dei Castelli Romani fino all'altezza dell'ex Cava di Zolfo (con un picco di tricloroetilene); un altro picco di contaminazione da alluminio si rileva nell'area industriale Consorzio ASI "Santa Palomba";
- che nel medesimo rapporto risultano cartografati numerosi pozzi, sulla base delle informazioni derivanti dal Catasto denuncia pozzi esistenti ad uso potabile/industriale, fornito dalla Provincia di Roma;

**ATTESO** che con missiva prot. n. 6869 del 21/01/2013, assunta al protocollo generale di quest'Amministrazione n. 7458 del 22/01/2013, l'Azienda USL Roma H – Dipartimento di Prevenzione – Servizio Igiene degli Alimenti e della Nutrizione, quale onere assunto nel corso del Tavolo Tecnico sopra menzionato, ha confermato il suddetto quadro conoscitivo ed ha fatto espressa richiesta al Sindaco del Comune di Pomezia di voler emettere un'ordinanza finalizzata a fornire a tutta la popolazione interessata un'informazione in merito alla contaminazione della falda acquifera del territorio indicato e relativa ai rischi connessi con l'uso delle acque di pozzo comunque ivi ubicati, monitorati e/o non monitorati ai fini della definizione obbligatoria del profilo di idoneità al consumo umano ai fini dell'acquisizione del giudizio di idoneità da parte dell'Azienda USL Roma H, ai sensi dell'art. 6, comma 5 bis, del D. Lgs. 31/2001;



# CITTÀ DI POMEZIA

PROVINCIA DI ROMA

Il Commissario Prefettizio

## PRESO ATTO

- che nella stessa missiva l'Azienda USL ha specificato ulteriormente che l'informativa debba essere estesa anche alle imprese del settore alimentare e non alimentare site nel territorio interessato che utilizzano o intendano utilizzare per consumo umano acque provenienti da pozzi privati senza aver acquisito il giudizio di idoneità espresso dalla Azienda USL, ai sensi dell'art. 6, comma 5 bis, del D. Lgs. 31/2001;
- che a tal proposito l'Azienda USL fa altresì presente di dover richiamare quanto già disposto dal Comune di Pomezia con Ordinanza n. 81 del 22/06/2010, circa le disposizioni in merito all'utilizzo di acque emunte da pozzi privati per consumo umano e relativa acquisizione del giudizio di idoneità al consumo umano;
- che altresì l'Azienda USL specifica che non risulta nelle acque in distribuzione alla popolazione con pubblico acquedotto, analoga presenza di contaminazione ascrivibile a composti organo-alogenati ed alluminio, evidenza rilevabile in base ai risultati analitici dei campioni d'acqua destinata al consumo umano effettuati di routine dal Servizio Igiene Alimenti e Nutrizione dell'Azienda USL;

## RILEVATO

- che dall'esame della documentazione di cui sopra viene a determinarsi un quadro conoscitivo, in termini di distribuzione puntuale e di concentrazione, del tetracloroetilene, del tricloroetilene e dell'alluminio, con evidenze di superamento della soglia di contaminazione nelle acque sotterranee, di cui alla Tabella 2 – Allegato 5 Parte IV del D. Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i.;
- che rispetto a tale quadro conoscitivo l'Arpa Lazio con la nota sopra richiamata evidenzia la possibilità che alcuni dei dati analitici presentati, provenendo dai controlli sulle acque destinate al consumo umano, rappresentino acque già sottoposte a trattamento di depurazione ai sensi del D. Lgs. 31/01, per cui gli stessi potrebbero sottostimare il reale stato di contaminazione dell'acquifero, a seguito della possibile presenza di dati frammentati di acque tal quali e acque già trattate;

**PRESO ATTO** che la Provincia di Roma – Dipartimento IV – Serv. 1, con nota prot. n. 7754/13 del 17/01/2013, assunta da quest'Amministrazione al prot. n. 6108/A del 18/01/2013, ha inoltrato la suddetta relazione Arpa Lazio prot. n. 0092338 del 27/11/2012 alla Regione Lazio, al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, ed alla Prefettura di Roma;

## DATO ATTO

- che il Comune di Pomezia ha emesso in precedenza ordinanze per inibire l'uso di acqua di pozzo per uso umano, ex D.Lgs. 31/01, laddove tali provvedimenti, giusta comunicazione da parte dell'Azienda USL, si sono resi necessari per addivenire al ripristino dei valori di parametri analitici risultati oltre i limiti imposti dalla normativa per l'utilizzo di acqua di pozzo per consumo umano;
- che in tale ambito, nell'ottica di adottare misure preventive più cogenti, il Comune di Pomezia con ordinanza sindacale n. 81 del 22/06/2010 ha stabilito le disposizioni in merito all'utilizzo di acque emunte da pozzi privati per consumo umano, nonché le procedure da seguire per l'acquisizione del relativo giudizio di idoneità presso la competente Azienda USL RM H – Servizio Igiene degli Alimenti e della Nutrizione;

**RITENUTO** necessario ed opportuno dover sintetizzare l'attività tecnico-amministrativa sopra specificata, al fine di emettere un provvedimento che possa informare la popolazione e le aziende, nonché attivare le procedure più idonee con gli Organi competenti al fine di proseguire ed approfondire le attività di indagine, monitoraggio e controllo per definire in dettaglio ubicazione, caratteristiche della o delle sorgenti di contaminazione e modalità di diffusione dei contaminanti nel suolo e sottosuolo, anche in termini geometrici di profondità ed estensione dei cosiddetti *plumes* (pennacchi) di contaminazione;

**RAVVISATA** tale necessità ancora più impellente, giacché i dati provenienti dalle analisi finora disponibili potrebbero sottostimare il reale stato di contaminazione dell'acquifero, a seguito della possibile presenza di dati frammentati di acque tal quali e acque già trattate con sistemi di depurazione;



# CITTÀ DI POMEZIA

PROVINCIA DI ROMA

Il Commissario Prefettizio

**EVIDENZIATO** quindi che in ragione di quanto sopra il presente atto può essere suscettibile di successive revisioni e/o integrazioni, in relazione a nuovi studi e maggiori approfondimenti che perverranno successivamente, proprio in virtù del presente provvedimento, da parte degli Organi competenti interessati, a seguito dell'elaborazione dei dati trasmessi dai possessori di pozzi, siano essi privati domestici (uso irriguo e/o idropotabile) e aziendali (alimentari e non);

**RICHIAMATA** l'Ordinanza Sindacale n. 81 del 22/06/2010 recante "Disposizioni in merito all'utilizzo di acque emunte da pozzi privati per consumo umano – Acquisizione del giudizio di idoneità";

**RICHIAMATO** l'art. 50 del Decreto Legislativo 18 agosto 2000, n. 267;

## VISTI

- il Testo Unico delle Leggi Sanitarie approvato con Regio decreto 27 luglio 1934, n. 1265;
- il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.;

Tutto ciò premesso e considerato, ai fini della tutela della salute pubblica e della salubrità dell'ambiente,

## ORDINA

1. Quanto premesso è da intendersi parte integrante e sostanziale del presente atto;
2. Di reiterare quanto già stabilito con precedente Ordinanza Sindacale n. 81 del 22/06/2010, intendendosi che è fatto **obbligo** a tutti i possessori di pozzi privati che emungano acque destinate al consumo umano, ovvero, ai sensi dell'art. 2 del D. Lgs. N. 31/2001:
  - le acque trattate e non trattate destinate ad uso potabile per la preparazione di cibi e bevande, o per altri usi domestici;
  - le acque utilizzate in un'impresa alimentare e/o non alimentare per la fabbricazione, il trattamento, la conservazione o l'immissione sul mercato di prodotti o di sostanze destinate al consumo umano, escluse quelle la cui finalità non può avere conseguenze sulla salubrità del prodotto finale;di procedere alla determinazione del profilo di idoneità al consumo umano del pozzo o dei pozzi in proprio possesso, ai fini dell'acquisizione del giudizio di idoneità da parte dell'Azienda USL – Servizio Igiene Alimenti e Nutrizione, ai sensi dell'art. 6, comma 5 bis, del D. Lgs. 31/2001;
3. che pertanto tutti i privati, gli enti, i pubblici esercizi e le aziende del settore alimentare e non alimentare, che intendano realizzare nuovi pozzi o che già utilizzano per consumo umano le acque emunte da pozzi privati regolarmente denunciati alla Provincia di Roma, **inoltrino**, qualora non lo abbiano già fatto in base alla precedente ordinanza n. 81 del 22/06/2010, **entro il termine di 180 (centottanta) giorni** dalla pubblicazione del presente atto sull'Albo Pretorio, sul sito internet istituzionale del Comune di Pomezia e della Regione Lazio, sui mezzi di stampa locale, sui mezzi televisivi di informazione locale e sui manifesti, la richiesta di espressione del giudizio di idoneità al SIAN (Servizio Igiene Alimenti e Nutrizione) dell'Azienda USL RM-H, come da modello allegato alla presente (**Allegato 1**), ai sensi dell'art. 6, comma 5 bis, del D. Lgs. 31/2001;
4. In relazione a quanto sopra il **divieto** a tutti i proprietari o possessori di siffatti pozzi di utilizzare le acque emunte da questi, senza aver acquisito il giudizio di idoneità espresso dall'Azienda USL - Servizio Igiene Alimenti e Nutrizione, ai sensi dell'art. 6, comma 5 bis, del D. Lgs. 31/2001;
5. A detti proprietari o possessori di pozzi, in caso di superamento dei limiti delle concentrazioni dei parametri previsti dal D. Lgs. N. 31/2001 di **dotarsi** immediatamente di idonei sistemi depurativi atti a ripristinare i valori dei parametri ai limiti di legge.

## AVVERTE

In caso di inosservanza del disposto di cui al presente atto saranno comminate le sanzioni previste dall'art. 650 del Codice Penale.



# CITTÀ DI POMEZIA

PROVINCIA DI ROMA

Il Commissario Prefettizio

Inoltre,

## INFORMA

### 1. PREMESSE

Le indagini effettuate nel corso delle attività istituzionali di controllo sul territorio da parte dell'Arpa Lazio - Sezione Provinciale di Roma e Azienda USL RM H - Servizio Igiene Alimenti e Nutrizione, in particolare a partire dal secondo semestre 2011, hanno permesso di individuare nel territorio comunale di Pomezia una contaminazione della falda acquifera da solventi clorurati (solventi organici di sintesi contenenti cloro) che, si è sviluppato nel territorio genericamente così ricompreso, sovrapponendo i focolai di contaminazione rilevati: *area industriale di Pomezia al confine con il limite amministrativo comunale di Roma, che, seguendo le direzioni di flusso della falda a cavallo della Strada Regionale 148 "Pontina" ricomprende anche la zona industriale a ridosso di Via Tito Speri, Via Naro e Via Campobello fino a Via Tre Cannelle, la zona industriale a ridosso di Via Laurentina (con due picchi anche di alluminio) e Via dei Castelli Romani fino all'altezza dell'ex Cava di Zolfo (con un picco di tricloroetilene); un altro picco di contaminazione da alluminio si rileva nell'area industriale Consorzio ASI "Santa Palomba".*

Si ritiene che tale contaminazione sia presumibilmente storica, verosimilmente connessa ad attività attuali e/o pregresse, per le quali non è ad oggi possibile individuare i soggetti responsabili, trattandosi non di stato di "contaminazione di sito", ma bensì di contaminazione di "AREA VASTA", quindi legata ad un contesto territoriale (o extraterritoriale nel senso amministrativo) non puntuale ma diffuso.

Le Autorità Competenti si stanno occupando della contaminazione attraverso lo studio del fenomeno sotto il profilo idrogeologico ed igienico-sanitario ed ambientale, contestualmente ad azioni istituzionali di monitoraggio e controllo delle aziende ricadenti nelle zone interessate.

In tale contesto si fa presente che allo stato attuale non si conosce la reale estensione del fenomeno, in quanto non è possibile individuare con ragionevole certezza quale siano la forma e le dimensioni dei *plumes* (pennacchi) di contaminazione, la reale soggiacenza e tipologia della falda acquifera contaminata e quindi l'estensione del complesso idrogeologico coinvolto.

Tali entità potranno essere determinate sulla base di informazioni e dati territoriali maggiormente precisi e dettagliati, che gli Organi Competenti sapranno sintetizzare ed integrare anche con i dati provenienti dalle comunicazioni dei privati e delle aziende disseminate nel territorio comunale, circa la richiesta del giudizio di idoneità dei pozzi.

A tal proposito è stato svolto un tavolo tecnico per la gestione del fenomeno e le azioni da intraprendere per addivenire alla perimetrazione ed alla gestione del rischio igienico-sanitario ed ambientale.

Il presente documento costituisce infatti informativa ai sensi dell'ordinanza, di cui lo stesso fa parte integrante e sostanziale.

### 2. ZONA INTERESSATA DALLA CONTAMINAZIONE

La zona interessata dalla contaminazione è l'area industriale di Pomezia al confine con il limite amministrativo comunale di Roma, che, seguendo l'andamento piezometrico della falda ricomprende anche le zone industriali di Via Tito Speri, Via Naro e Via Campobello a cavallo della Strada Regionale 148 "Pontina" e la zona industriale in prossimità dell'incrocio Via Laurentina/Via dei Castelli Romani, fino a Via della Solforata (ex Cava di Zolfo); un altro spot di intensa contaminazione è rilevabile nell'area industriale di Santa Palomba, limite orientale del Comune di Pomezia.

### 3. CONCENTRAZIONI RILEVATE



# CITTÀ DI POMEZIA

PROVINCIA DI ROMA

Il Commissario Prefettizio

Le concentrazioni di tetracloroetilene rilevate registrano il picco massimo di **258 µg/l** (microgrammi per litro) in corrispondenza del confine fra il Comune di Pomezia e il Comune di Roma, quasi in asse con la S.R. 148 "Pontina"; altri picchi del tetracloroetilene si registrano nella zona industriale a ridosso di Via Tito Speri con concentrazione di **110 µg/l** (microgrammi per litro) e nella zona industriale a ridosso di Via Naro con concentrazione di **68,6 µg/l** (microgrammi per litro).

Per quanto riguarda il Tricloroetilene i picchi massimi si registrano nella stessa area in corrispondenza del confine fra il Comune di Pomezia e il Comune di Roma, quasi in asse con la S.R. 148 "Pontina", nella zona industriale a ridosso di Via Tito Speri e nella zona industriale a ridosso di Via Naro, con valori di concentrazione rispettivamente di **147,4 µg/l** (microgrammi per litro), **73 µg/l** (microgrammi per litro) e **340,5 µg/l** (microgrammi per litro), oltre a quello individuato all'altezza della ex cava di Zolfo con un valore pari a **179,7 µg/l** (microgrammi per litro).

I valori massimi di concentrazione dell'alluminio si registrano in prossimità dell'incrocio di Via dei Castelli Romani/Via Laurentina con valori di **1945 µg/l** (microgrammi per litro) e **3000 µg/l** (microgrammi per litro).

#### 4. COSA SONO LE SOSTANZE RILEVATE (TETRACLOROETILENE, TRICLOROETILENE E ALLUMINIO) E CHE CARATTERISTICHE HANNO?

Il tetracloroetilene (PCE), a temperatura ambiente, è un liquido denso e incolore, con un caratteristico odore di etere, non infiammabile. Il PCE è molto volatile, è mediamente solubile in acqua; inoltre è molto più denso dell'acqua ma meno viscoso pertanto è mediamente mobile nel suolo e non tende a accumularsi nei pesci e in altri organismi. Nell'aria atmosferica il PCE è presente essenzialmente sotto forma di vapore e, se immesso nell'ambiente e nell'acqua, tende rapidamente a volatilizzare e si degrada lentamente. Anche in ambienti sotterranei il PCE può essere lentamente degradato e, in condizioni di assenza di ossigeno, può trasformarsi lentamente in altri composti pericolosi che persistono nell'ambiente (TCE e cloruro di vinile). Pertanto, in caso di sversamenti e scarichi massivi il PCE proprio per sue caratteristiche chimico-fisiche e di persistenza, può raggiungere le acque superficiali e i primi strati di suolo disperdendosi in buona parte nell'aria, nel sottosuolo e nelle acque sotterranee ed in tali ambienti può provocare contaminazioni di lunga durata.

Il tetracloroetilene è quindi scarsamente degradabile, tuttavia in particolari condizioni e in tempi molto lunghi può progressivamente decomporsi in composti a più basso numero di atomi di cloro, dando luogo pertanto a tricloroetilene, 1,2-dicloroetilene, cloruro di vinile (composto cancerogeno, più pericoloso del prodotto di partenza) ed infine etilene. In Italia la legge considera i rifiuti contenenti tetracloroetilene come rifiuti pericolosi, pertanto tali rifiuti non devono essere smaltiti in fognatura.

L'alluminio si trova principalmente nei minerali di bauxite ed è notevole la sua resistenza all'ossidazione, la sua durezza, e la sua leggerezza. L'alluminio viene usato in molte industrie per la fabbricazione di prodotti diversi di uso comune oltre che per l'industria aerospaziale in altri campi dei trasporti e delle costruzioni.

#### 5. QUALI POSSONO ESSERE LE FONTI DI INQUINAMENTO?

Il PCE non è presente naturalmente nell'ambiente ma è un tipico indicatore di contaminazione industriale. Il PCE è considerato da molti anni un contaminante diffuso in tutti gli ambienti e può essere ritrovato nell'aria atmosferica, nell'aria indoor e nelle acque in tutti i paesi industrializzati. La diffusione del PCE, così come di altri solventi clorurati, dipende dal suo uso massiccio in svariate attività come le lavanderie a secco, lo sgrassaggio e la pulizia dei metalli, la pulitura delle fibre tessili. E' ampiamente impiegato come idrorepellente, svemicicante, nell'industria chimica e farmaceutica e, infine, nell'uso domestico. In Italia la legge considera i rifiuti contenenti tetracloroetilene come "rifiuti pericolosi", pertanto tali rifiuti non devono essere smaltiti in fognatura.

L'alluminio è largamente utilizzato come materiale per gli utensili da cucina, si diffonde nell'ambiente e di conseguenza nell'organismo umano, dalla raschiatura delle pentole, dalle fabbricazione di lattine e altri contenitori a base di alluminio, e tramite anche i farmaci antiacidi di uso comune.

Alcuni dei molti campi in cui viene usato l'alluminio sono:

- Trasporti (in quasi ogni tipo di mezzo di trasporto);



# CITTÀ DI POMEZIA

PROVINCIA DI ROMA

Il Commissario Prefettizio

- Imballaggio (lattine, pellicola d'alluminio, ecc.);
- Costruzioni (finestre, porte, ecc.);
- Beni di consumo durevoli (elettrodomestici, attrezzi da cucina, ecc.);
- Linee di trasmissione elettrica (a causa del suo peso leggero, anche se la sua conduttività elettrica è solo il 60% di quella del rame);
- Macchinari.

## 6. POSSIBILI EFFETTI SULLA SALUTE

Il PCE è assorbito dall'uomo principalmente per inalazione ed anche per ingestione di acqua e alimenti. Nel caso di inalazione gli organi colpiti dagli effetti tossici sono il sistema nervoso centrale, il fegato e i reni. In seguito all'inalazione di dosi elevate di PCE per un breve periodo (a partire da 339 mg/m<sup>3</sup> e fino a 1890-2600 mg/m<sup>3</sup>), è stata osservata la progressiva comparsa di irritazioni degli occhi, della pelle e del tratto respiratorio, vertigini, nausea, disturbi alla vista, stato di incoscienza. Esposizioni inalatorie prolungate o ripetute al PCE possono produrre oltre a infiammazioni della pelle e del tratto respiratorio anche danni al fegato e ai reni e causare l'insorgenza di tumori (esposizione prolungata nei luoghi di lavoro). In seguito all'ingestione di acqua e alimenti contaminati da PCE, per un breve o lungo periodo, non vi sono molti dati sull'uomo e la maggioranza di essi deriva da studi su animali da laboratorio. Per l'esposizione orale umana a breve termine si riportano effetti a livello del sistema nervoso, cardiovascolare e del fegato. Per esposizioni molto prolungate il PCE provoca tumori negli animali di laboratorio. Per la valutazione del rischio di insorgenza di tumori nell'uomo, in generale si fa riferimento a quanto viene stabilito dall'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC). Nel caso del PCE, la IARC ha classificato tale composto come "probabile cancerogeno umano", inserendolo nel Gruppo 2A. La classificazione del PCE nel Gruppo 2A sta a significare che per esso vi sono sufficienti evidenze scientifiche di insorgenza di tumori negli animali e limitate evidenze di insorgenza di tumori negli esseri umani.

L'alluminio è un oligoelemento che può essere pericoloso e persino mortale se assunto in quantità eccessive. La funzione dell'alluminio nella nutrizione umana non è stata stabilita. L'alluminio indebolisce i tessuti del canale alimentare, il tubo digerente dalla bocca all'ano. Molti degli effetti nocivi dell'alluminio vengono dalla distruzione delle vitamine. L'alluminio si combina con molte altre sostanze impedendone l'uso al corpo.

L'alluminio non è mai da solo allo stato naturale ed è parte di molti alimenti di origine animale e vegetale. Può anche essere trovato nell'acqua potabile perché il solfato d'alluminio è un elemento usato nel processo di purificazione dell'acqua e tracce d'alluminio possono restare dopo il filtraggio.

L'alluminio viene facilmente assorbito dal corpo e accumulato nelle arterie. Le maggiori concentrazioni si trovano nei polmoni, nel fegato, nella tiroide e nel cervello. Generalmente la maggior parte dell'alluminio assunto dal corpo viene poi eliminato.

La maggior parte dell'alluminio assunto con l'alimentazione viene dagli additivi alimentari (come nel caso dei formaggi lavorati).

Il contenuto totale di alluminio nel corpo di un individuo adulto varia da 0 a 150 milligrammi. La quantità media ingerita giornalmente va dai 10 ai 100 milligrammi. Di questa quantità il corpo riesce facilmente a eliminare una percentuale che va dal 74 al 96%.

## 7. QUALI SONO LE CONCENTRAZIONI ACCETTABILI PER LA SALUTE UMANA?

Sulla base dei dati derivanti da studi sugli animali da esperimento, da studi sull'uomo e da studi sui lavoratori e dei livelli di esposizione riportati negli studi effettuati, le Autorità sanitarie internazionali e nazionali, tra le quali si distingue l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), hanno definito le concentrazioni di PCE che possono essere considerate "accettabili", ossia prive di rischio significativo per la popolazione generale a seguito di esposizione ad aria e acqua contaminate (esposizione non nei luoghi di lavoro). Tali concentrazioni sono denominate "valori di linea guida" e costituiscono un punto di riferimento sia per le valutazioni di rischio tossicologico, sia per la definizione dei limiti di legge nazionali. L'OMS ha stabilito, per il PCE, un valore di linea guida per l'aria di 250 µg/m<sup>3</sup> (0,25 mg/m<sup>3</sup>) come media di esposizione annuale per la popolazione generale. Questa concentrazione è stata dedotta considerando i dati



# CITTÀ DI POMEZIA

PROVINCIA DI ROMA

Il Commissario Prefettizio

tossicologici e non quelli di rischio di tumore. Tuttavia, l'OMS richiama la necessità di approfondire prossimamente i processi di valutazione del rischio relativi all'insorgenza di tumori determinati da PCE per via respiratoria.

Per quanto riguarda l'acqua potabile l'OMS ha stabilito per il PCE un valore di linea guida di 40 µg/L (0,04 mg/L) per un consumo di acqua a lungo termine. Questo valore è stato ottenuto considerando i dati inerenti le intossicazioni e l'insorgenza dei tumori. In questo caso l'OMS ha ritenuto possibile dedurre un valore di linea guida, in quanto i risultati degli studi effettuati sugli effetti tumorali indicano che il PCE non provoca un danno diretto alla cellula umana ma agisce indirettamente.

I valori di linea guida dell'OMS sono molto inferiori alle concentrazioni capaci di produrre un danno per la salute umana ed, in genere, le leggi italiane che riguardano le acque potabili e ambientali sono più conservative rispetto ad essi. In riferimento all'acqua potabile, la norma italiana stabilisce la quantità massima di 10 µg/L (0,01 mg/L) per il PCE e TCE rilevati. Per la salvaguardia delle acque ambientali, le norme italiane stabiliscono per un valore massimo di PCE di 10 µg/L (0,01 mg/L) per le acque superficiali e un valore di 1,1 µg/L (0,0011 mg/L) per le acque sotterranee da non superare al fine di definire lo "stato chimico buono" di tali risorse. Riguardo all'aria non è ad oggi definito nella normativa italiana un valore massimo per il PCE per la protezione della salute della popolazione generale. Per le valutazioni di rischio, si fa riferimento alle linee guida dell'OMS per l'aria ed a livelli massimi per la popolazione, stabiliti in altri paesi.

## 8. L'ACQUEDOTTO COMUNALE RISENTE DI QUESTO INQUINAMENTO?

La linea dell'acquedotto che serve le abitazioni dei cittadini residenti nel bacino dell'area contaminata non è coinvolta nella problematica.

L'Azienda USL ha specificato che non risulta nelle acque in distribuzione alla popolazione con pubblico acquedotto, analogà presenza di contaminazione ascrivibile a composti organo-alogenati ed alluminio, evidenza rilevabile in base ai risultati analitici dei campioni d'acqua destinata al consumo umano effettuati routinariamente dal Servizio Igiene Alimenti e Nutrizione dell'Azienda USL RM H.

La purezza di queste acque è assicurata quindi dal controllo da parte del Servizio Igiene Alimenti e Nutrizione (SIAN) dell'Azienda USL Roma H. Il SIAN verifica a tutela della salute pubblica, attraverso controlli periodici, il rispetto della purezza dell'acqua erogata da parte dell'Ente Gestore e della conformità al limite di legge per le acque potabili (10 µg/L secondo il D.Lgs. 31/2001).

## 9. PUÒ ESSERE PERICOLOSO UTILIZZARE L'ACQUA PER SCOPI IRRIGUI?

L'Amministrazione comunale, ai fini della tutela ambientale e della salute pubblica, in genere ha vietato, dietro segnalazione dell'Azienda USL - SIAN, con ordinanze sindacali, l'utilizzo per qualsiasi uso delle acque attinte da pozzi compresi nella zona contaminata.

Il PCE può essere assorbito sia dalle radici di molte specie vegetali ed arboree sia dalle foglie delle piante a seguito della sua volatilizzazione dai suoli contaminati.

Sono stati anche descritti fenomeni di contaminazione del foraggio e di vegetali coltivati. Questi fenomeni di assorbimento del PCE da parte delle piante sono, del resto, utilizzati nella costituzione di sistemi di fitodepurazione degli ambienti acquatici e delle acque sotterranee.

## 10. LA NORMATIVA IN MATERIA DI POTABILITÀ, CONTAMINAZIONE AMBIENTALE E BONIFICA

Le norme che si occupano di solventi clorurati in Italia sono diverse e le concentrazioni ammissibili variano a seconda della finalità perseguita dalla normativa.

Le acque potabili, destinate al consumo umano, sono regolamentate dal D.Lgs. 31/01.

La norma stabilisce che la somma di tetracloroetilene e tricloroetilene fornite attraverso una rete di distribuzione, nel punto in cui queste fuoriescono dai rubinetti, utilizzati per il consumo umano, non possa superare i 10 microgrammi/litro.

Tale concentrazione è stata stabilita in base al principio di precauzione ed è circa 100 volte inferiore alle quantità necessarie a produrre effetti tossici sull'organismo umano.



# CITTÀ DI POMEZIA

PROVINCIA DI ROMA

Il Commissario Prefettizio

La presenza di solventi clorurati nelle matrici ambientali è invece regolamentata dal D.Lgs. 152/06 (Testo Unico Ambientale). La normativa si occupa di definire i livelli accettabili nei terreni e nelle acque sotterranee (Allegato 5, parte IV del D.Lgs 152/06 tabelle 1 e 2).

Il valore fissato per il tetracloroetilene nelle acque sotterranee è di 1,1 microgrammi/litro e 1,5 microgrammi/litro per il tricloroetilene.

Nei terreni i limiti di accettabilità cambiano a seconda della destinazione d'uso del sito. Nel caso del tetracloroetilene le concentrazioni ammissibili sono di 0,5 mg/kg per terreni residenziali e 20 mg/Kg nel caso di terreni ad uso commerciale e industriale.

In caso di superamento di tali valori devono essere intrapresi interventi di bonifica.

Il valore fissato per l'alluminio nelle acque sotterranee è di 200 microgrammi/litro.

## 11. LA BONIFICA: TEMPI E METODI

Le azioni di bonifica dell'area sono volte a interrompere, isolare e asportare le sorgenti riscontrate nel suolo/sottosuolo ed a rimuovere la contaminazione dalle acque sotterranee con interventi diretti alla falda freatica.

In tal caso è necessario proseguire ed approfondire le attività di indagine per definire in dettaglio ubicazione, caratteristiche della o delle sorgenti di contaminazione e modalità di diffusione dei contaminanti nel suolo e sottosuolo, in termini di profondità ed estensione dei cosiddetti "pennacchi" di contaminazione.

Queste conoscenze permetteranno di intervenire con la tecnologia più idonea a rimuovere il contaminante ancora presente nel terreno e a interrompere la sua propagazione nelle acque sotterranee. In relazione alla persistenza del contaminante si prevedono comunque tempi lunghi (parecchi anni) per la bonifica dell'area e per il risanamento della falda.

Per la bonifica delle sorgenti di contaminazione riscontrate non è stato possibile individuare un soggetto responsabile e pertanto risultano più complesse le attività di caratterizzazione della o delle sorgenti di contaminazione. Gli interventi dovranno essere attuati dalla Pubblica Amministrazione attraverso il reperimento di fondi pubblici, secondo il procedimento previsto dall'art. 250 del Testo Unico Ambientale (D.Lgs 152/06).

Del che infatti la Provincia di Roma ha infatti interessato la Regione Lazio ed il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

In base a quanto stabilito dalla Legge Regionale in materia di bonifiche, l'approvazione del progetto di bonifica, dovrà seguire un iter che vede coinvolti vari Organi, che presteranno il loro contributo tecnico-amministrativo nell'ambito di una conferenza dei servizi, nella quale potranno essere convocati anche altri Comuni a confine interessati dall'intervento.

## 12. AZIONI DI MONITORAGGIO

L'Arpa Lazio - Servizio Suolo, Rifiuti e Bonifiche e l'Azienda USL Roma H - Servizio Igiene Alimenti e Nutrizione, nell'ambito delle loro rispettive competenze istituzionali proseguiranno nelle attività di costante monitoraggio dell'evoluzione della contaminazione, mediante prelievi, analisi ed elaborazione dei dati.

Tale costante attività potrà integrare l'attuale quadro conoscitivo che già ha consentito di valutare l'evoluzione del fenomeno legato al deflusso naturale della falda.

In tale contesto sarà necessario avere a disposizione indagini ed analisi effettuate su pozzi ubicati anche al di fuori della presunta direzione di propagazione della falda, allo scopo di verificare la possibilità di ridurre o ampliare le zone che potranno essere soggette ad ordinanza limitativa o interdittiva dell'uso di pozzi per scopi, umani su indicazione dell'Azienda USL RM-H - Servizio Igiene Alimenti e Nutrizione, come previsto dal D.Lgs. 31/01.



# CITTÀ DI POMEZIA

PROVINCIA DI ROMA

Il Commissario Prefettizio

Si ritiene pertanto indispensabile, per lo studio del fenomeno, che i proprietari e i possessori di pozzi privati, siano essi aziendali (per uso alimentare e/o non alimentare) o domestici (idropotabili e/o irrigui), diano il loro immediato contributo, che tra l'altro è previsto come obbligo di legge (ribadito con l'ordinanza di cui la presente informativa è parte integrante e sostanziale), al fine di contemperare al comune interesse ed esigenza di tutela dell'ambiente e della salute pubblica.

Tale incombenza, per i possessori dei pozzi, dovrà immediatamente tradursi, quindi, nella messa in atto delle procedure per la determinazione del profilo di idoneità al consumo umano, ai fini dell'acquisizione del giudizio di idoneità da parte dell'Azienda USL - Servizio Igiene Alimenti e Nutrizione, ai sensi dell'art. 6, comma 5 bis, del D. Lgs. 31/2001.

Inoltre,

## INCARICA

- l'ARPA LAZIO - Servizio, Suolo, Rifiuti e Bonifiche e l'Azienda USL RM H - Servizio Igiene degli Alimenti e della Nutrizione, per quanto di rispettiva competenza e quanto loro demandato dalla vigente normativa, di monitorare, sulla base di autonomi controlli, con adeguata periodicità, le zone interessate dalla contaminazione, al fine di circoscriverne con sempre maggiore precisione le sorgenti e le modalità di diffusione dei contaminanti nel suolo, nel sottosuolo e nella falda acquifera;
- l'Azienda USL RM H - Servizio Igiene Alimenti e Nutrizione, di fornire i giudizi di idoneità ai sensi dell'art. 6, comma 5 bis, del D. Lgs. 31/2001, ai proprietari o possessori di pozzi che presenteranno la richiesta di cui al modulo in Allegato 1 alla presente ordinanza;

## CHIEDE

- all'Istituto Superiore di Sanità di voler fornire, qualora ne ravveda l'opportunità, il contributo dell'attività scientifica, di controllo e di ricerca, con particolare riferimento alla valutazione quali/quantitativa dei rischi per la salute umana e per l'ambiente connessi con le concentrazioni di tricloroetilene, tetracloroetilene ed alluminio rilevate;

## DISPONE

- Che il Settore Lavori Pubblici e Tutela dell'Ambiente chieda all'Arpa Lazio e all'Azienda USL - SIAN, sulla base delle proprie competenze istituzionali e in relazione a propri programmi di attività e priorità, gli aggiornamenti sulle attività di monitoraggio e controllo, al fine di tenere sotto controllo la situazione in ordine all'adeguamento del presente provvedimento;
- Che il Settore Lavori Pubblici e Tutela dell'Ambiente fornisca all'Istituto Superiore di Sanità, in accordo con Arpa Lazio e Azienda USL - SIAN, tutte le informazioni e i dati reperibili sulla problematica, al fine di acquisire il parere sulla sussistenza di rischi per la salute umana connessi con lo stato di contaminazione rilevato;
- Di dare la massima diffusione al presente provvedimento attraverso la pubblicazione all'Albo Pretorio, sul sito internet istituzionale del Comune di Pomezia e della Regione Lazio per giorni 180 (centottanta), sui mezzi di stampa locale, sui mezzi televisivi di informazione locale, a mezzo di manifesti e ogni ulteriore mezzo ritenuto idoneo a garantire la conoscenza dei contenuti. Ulteriori informazioni e chiarimenti potranno altresì essere chiesti all'Azienda USL Roma H - Dipartimento di Prevenzione - Servizio Igiene Alimenti e Nutrizione ed al personale del Settore Tutela dell'Ambiente del Comune di Pomezia nei giorni di ricevimento del pubblico;
- Che la Polizia Locale e l'Azienda USL Dipartimento di Prevenzione - Servizio Igiene degli Alimenti e della Nutrizione, sulla base delle proprie competenze istituzionali e in relazione a propri programmi di attività e priorità, e quali organi di polizia giudiziaria, sono incaricati di far osservare l'esatta esecuzione del presente provvedimento, comminando le sanzioni previste in caso di accertata inottemperanza;



# CITTÀ DI POMEZIA

PROVINCIA DI ROMA

Il Commissario Prefettizio

- Di notificare il presente atto a:
- ⇒ PREFETTO DI ROMA – Ufficio Territoriale del Governo – Via IV Novembre, 119/A – 00187 ROMA;
  - ⇒ AZIENDA U.S.L. ROMA H – Dipartimento di Prevenzione – Direzione Servizio Igiene degli Alimenti e della Nutrizione – Piazza Vescovile, 4 – 00041 Albano Laziale (Roma);
  - ⇒ AZIENDA U.S.L. ROMA H – Dipartimento di Prevenzione – Servizio Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro – Via dei Castelli Romani, 2/p – 00040 Pomezia (Roma);
  - ⇒ AZIENDA U.S.L. ROMA H – Dipartimento di Prevenzione – Servizio Igiene e Sanità Pubblica – Via dei Castelli Romani, 2/p – 00040 Pomezia (Roma);
  - ⇒ MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE – Via Cristoforo Colombo, 44 – 00147 – ROMA;
  - ⇒ ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ – Viale Regina Elena, 299 – 00161 – ROMA;
  - ⇒ REGIONE LAZIO – Dipartimento Istituzionale – Direzione Regionale Protezione Civile – Area Bonifica e Recupero Aree e Siti Inquinati – Via del Serafico, 121 – 00142 ROMA;
  - ⇒ ARPA LAZIO – Sezione Provinciale di Roma – Servizio Suolo, Rifiuti e Bonifiche, Via Giuseppe Saredo, 52 – 00173 ROMA;
  - ⇒ PROVINCIA DI ROMA – Dipartimento IV – Servizio 1 “Gestione Rifiuti” – Via Tiburtina, 691 – 00159 ROMA;
  - ⇒ COMANDO LEGIONE CARABINIERI LAZIO – Compagnia di Pomezia, Via Roma, 26 – 00040 Pomezia (Roma);
  - ⇒ POLIZIA DI STATO – Commissariato Lido XIII Lido di Roma – Viale Giuseppe Genovese Zerbi n. 98 – 00122 (Roma);
  - ⇒ COMANDO COMPAGNIA GUARDIA DI FINANZA DI POMEZIA – Via Cavour, 37 – 00040 Pomezia (Roma);
  - ⇒ COMANDO PROVINCIALE VIGILI DEL FUOCO ROMA – Via Genova, 3/a – 00184 (Roma);
  - ⇒ CORPO FORESTALE DELLO STATO – COMANDO STAZIONE DI NETTUNO – Via Tre Cancelli Piccina, 2 – 00048 Nettuno (Roma);
  - ⇒ COMANDO POLIZIA LOCALE – SEDE
  - ⇒ SERVIZIO PROTEZIONE CIVILE DEL COMUNE DI POMEZIA – SEDE;
  - ⇒ SETTORE ATTIVITÀ PRODUTTIVE DEL COMUNE DI POMEZIA – SEDE;
  - ⇒ SETTORE PIANIFICAZIONE URBANISTICA E GESTIONE DEL TERRITORIO – SEDE;
  - ⇒ CONSORZIO PER LO SVILUPPO INDUSTRIALE ROMA E LATINA – Via Carrara, 12/A (Loc. Tor Tre Ponti) – 04013 Latina Scalo (LT);
  - ⇒ SETTORE LAVORI PUBBLICI E TUTELA DELL'AMBIENTE – SEDE;
  - ⇒ UFFICIO DEI MESSI COMUNALI per l'affissione all'Albo Pretorio e la pubblicazione sul sito istituzionale del comune di pomezia [www.comune.pomezia.rm.it](http://www.comune.pomezia.rm.it)

Avverso al presente provvedimento è ammesso il ricorso al TAR del Lazio entro 60 gg. dalla notifica, ai sensi della normativa vigente (Legge 6 Dicembre 1971, n. 1034) oppure, in via alternativa, ricorso straordinario al Presidente della Repubblica, da proporre entro 120 gg., come previsto dal DPR 24 Novembre 1971, n. 1199.

Il Dirigente del Settore  
Lavori Pubblici e Tutela dell'Ambiente  
Ing. Renato Curci

IL COMMISSARIO PREFETTIZIO  
Dott.ssa Serenella Bellucci