

A landscape photograph of Lago di Vico. In the foreground, the calm water of the lake reflects the sky and the mountains. The middle ground shows a wide, flat plain leading to a range of brown, forested mountains under a blue sky with scattered white clouds. The overall scene is serene and natural.

Coordinamento dell'Alto Lazio
Associazione italiana medici per l'ambiente

ISDE

**(International Society of Doctors for the
Environment - Italia)**

**Segnalazione del persistere e
dell'aggravarsi del processo
di eutrofizzazione e netta
riduzione della qualità delle acque
del Lago di Vico**

INDICE

- 1) *La situazione del lago di Vico* pag 6
- 2) *I cianobatteri e le cianotossine* pag 8
- 3) *Il principio di precauzione* pag 9
- 4) *Il rischio sanitario* pag 10
- 5) *La documentazione più recente* pag 14
- 6) *Gli interventi istituzionali* pag 15
- 7) *Il rispetto delle disposizioni di legge* pag 18
- 8) *La tutela del lago di Vico* pag 19
- 9) *La classificazione delle acque del lago di Vico per uso umano e le specifiche raccomandazioni* pag 20
- 10) *Gli interventi necessari e non più rimandabili* pag 21
- 11) *Precedenti segnalazioni* pag 23

Al Ministro dell'Ambiente
al Ministro della Salute

e per opportuna conoscenza:
al Commissario all'Ambiente dell'Unione Europea
al Ministro della Difesa
al Prefetto di Viterbo
al Presidente del Tribunale di Viterbo
al Presidente della Giunta Regionale del Lazio
al Presidente della Provincia di Viterbo
al Sindaco di Caprarola
al Sindaco di Ronciglione
al Direttore generale dell'Istituto superiore di sanità
al Presidente dell'Istituto superiore di sanità
al Rettore dell'Università della Tuscia
al Pres. Ordine dei Medici - Chirurghi ed Odontoiatri di Viterbo
al Direttore generale della Asl di Viterbo
al Direttore sanitario della Asl di Viterbo
al Dipart. prevenzione - Serv. igiene e sanità pubblica Asl Viterbo
al Servizio veterinario della Asl di Viterbo
al Garante del Servizio idrico integrato della Regione Lazio
al Direttore dell'Agenzia Regionale per la Difesa del Suolo
al Direttore Regionale Energia e Rifiuti
all'Arpa Lazio - sezione di Viterbo
all'Arpa Lazio - sezione di Latina
al Direttore dell'Agenzia regionale dei Parchi del Lazio
al Direttore della Riserva naturale regionale del lago di Vico
al Direttore del Centro Tecnico Logistico Interforze Nbc
all'Assessore all'Ambiente della Regione Lazio
ai Consiglieri della Regione Lazio
al Presidente della Commissione Ambiente del Senato
al Presidente della Commissione Igiene e sanità del Senato
al Pres.della Commissione Difesa del Senato
al Pres.della Commissione Ambiente della Camera dei Deputati

al Pres.Commissione Affari sociali della Camera dei Deputati
al Pres. Commissione della Difesa della Camera dei Deputati
al Presidente della Talete s.p.a.
ai responsabili dell'Ato 1 - Lazio
al segretario Federaz. italiana medici medicina generale -
Fimmg Viterbo

Oggetto:

segnalazione del persistere e dell'aggravarsi del processo di eutrofizzazione e netta riduzione della qualità delle acque del lago di Vico e il possibile e connesso rischio sanitario per le popolazioni dei comuni di Caprarola e Ronciglione che da questo lago captano acque ad uso umano.

Egredi ministri, egredi signori,

il persistere e l'aggravarsi del processo di eutrofizzazione e netta riduzione della qualità delle acque del lago di Vico e il possibile e connesso rischio sanitario per le popolazioni dei comuni di Caprarola e Ronciglione che da questo lago captano la maggior parte delle acque erogate ad uso umano, richiede interventi quanto mai urgenti, decisivi e non più rimandabili come più volte richiesto dall'Associazione italiana medici per l'ambiente - Isde (**International Society of Doctors for the Environment**) - in allegato le precedenti segnalazioni del 30 marzo 2010, del primo agosto 2012 e del 28 marzo 2014-

Il primo tra questi interventi deve prevedere la cessazione della captazione di acqua dal lago di Vico e il contestuale reperimento di fonti alternative di approvvigionamento idrico per le ragioni di seguito esposte.

La situazione del lago di Vico

La compromissione della qualità delle acque del lago di Vico è nota ed oggetto di studi, ricerche e progetti da parte di Enti e Università (Istituto superiore di Sanità, Consiglio nazionale delle Ricerche - CNR, Università della Tuscia, Università di Roma La Sapienza e Università degli Studi Roma Tre) (<https://iris.uniroma3.it/handle/11590/164850#.VjjZTdlvet8>).

Essa si caratterizza per la marcata riduzione del quantitativo di ossigeno, aumento della clorofilla e della biomassa algale ed è da attribuirsi alle massive fioriture del **Cianobatterio Plankthotrix rubescens**, detto comunemente alga rossa e delle altre specie cianobatteriche in particolare: **Limnothrix redekei** e **Aphanizomenon ovalisporum**, presenze ormai stabili e consistenti dell'ecosistema lacustre vicano.

Le cause che verosimilmente sono state e continuano ad essere all'origine del degrado di questo importante ecosistema e bacino idrico, sono state più volte indicate e possono così essere riassunte:

- intense fioriture del cianobatterio *Plankthotrix rubescens* e delle altre specie di cianobatteri, fioriture favorite verosimilmente dall'uso ultradecennale di fertilizzanti e fitofarmaci nelle vaste aree coltivate a noccioli in prossimità del lago;

- possibile permanenza di scarichi fognari abusivi o non a norma sulle sponde e in prossimità del lago;

- possibile azione residua di inquinamento dovuta agli agenti contaminanti individuati nel sottosuolo del dismesso Magazzino Materiali di Difesa Nbc di Ronciglione, ubicato anch'esso in prossimità delle sponde del lago;

- possibili attività illecite condotte all'interno e in prossimità della Riserva naturale.

Nelle acque del lago di Vico sono anche persistenti ed elevati i valori di **arsenico (secondo il parametro previsto dal Decreto Legislativo 31/2001 per le acque ad uso potabile ovvero 10 microgrammi/litro)**, elemento questo tossico e cancerogeno certo secondo la classificazione dell'Agenzia internazionale di ricerca sul cancro - Iarc.

Si deve anche rammentare che in una riunione del tavolo tecnico istituito proprio sulle problematiche ambientali del lago di Vico, svoltasi presso la Provincia di Viterbo il 2 marzo 2010, riunione convocata dall'Assessorato **all'Ambiente della Provincia di Viterbo sul tema specifico "Attività di contrasto al degrado della qualità delle acque del lago di Vico"**, venivano presentati dati che evidenziavano nelle acque del lago anche la presenza di altre sostanze tossiche e cancerogene, che di norma dovrebbero essere estranee alle acque del lago (**mercurio, idrocarburi policiclici aromatici - IPA**) e sulla cui presenza e provenienza l'Isde ha più volte chiesto l'avvio di specifiche indagini.

Sempre in quella stessa riunione venivano confermati i livelli di concentrazioni rilevate nei sedimenti del lago per gli elementi : **Arsenico - 647 mg/kg SS (valore soglia 20 mg/kg SS) - , Cadmio - 12 mg/kg SS (valore soglia 2 mg/kg SS) - e Nichel - 566 mg/kg SS (valore soglia 120 mg/kg SS).**

Questi elementi tossici sono tuttora presenti nei sedimenti del lago e per la loro concentrazione così elevata nei sedimenti lacustri si configurano come un ulteriore motivo di preoccupazione ambientale e sanitaria per il rischio derivante dalla loro possibile mobilizzazione e quindi rilascio nelle acque del lago e sono perciò una ulteriore e valida ragione perché si abbandoni al più presto la captazione di acque ad uso umano da questo lago.

I Cianobatteri e le cianotossine

Le fioriture dei Cianobatteri in corpi idrici adibiti a riserva di acqua ad uso potabile sono riconosciute dalla comunità scientifica internazionale come un rilevante problema sanitario di sempre maggiore importanza e diffusione anche a causa della aumentata disponibilità di ossidi di azoto in atmosfera generati dalle attività antropiche responsabili del surriscaldamento climatico e dei processi di eutrofizzazione delle acque superficiali

*(<http://www.arp.at.toscana.it/notizie/notizie-brevi/2015/cianobatteri-lacustri-al-centro-di-uno-studio-internazionale>, *Ecolgy letter Volume 18, Issue 4, pages 375-384, April 2015*).*

I cianobatteri sono microrganismi capaci di produrre una serie di cianotossine patogene, al momento ne sono state descritte solo una parte, oltre 90 varianti tra cui la microcistina LR classificata come cancerogena di **classe 2 b secondo l'Agenzia internazionale di ricerca sul cancro - I.a.r.c.** e tossica per gli esseri umani, per la flora e la fauna con cui viene in contatto.

Questa cianotossina non è termolabile e quindi non è eliminabile attraverso i processi di bollitura dell'acqua e cottura degli alimenti.

Come riportato da una sempre più corposa letteratura scientifica le cianotossine determinano danni istologici a carico del fegato organo bersaglio principale, dei polmoni e dei reni e fungono anche da promotori tumorali, ed è stata segnalata anche la loro azione come fattori di interferenza endocrina (endocrine disruptor) e genotossica (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21277993>) (*Zegura B. Straser A. Filipič. M.Genotoxicity and potential carcinogenicity of cyanobacterial toxins - a review. Mutat Res. 2011 Jan-Apr;727(1-2):16-41*)

Recentemente è stata anche evidenziata una correlazione tra esposizione ad alcuni tipi specifici di microcistine e malattie

neurodegenerative in particolare con la malattia di Alzheimer, la Sclerosi Laterale Amiotrofica-SLA

(<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=cyanobacterial-neurodegenerative+disease>).

Come si evince dalla letteratura internazionale, le conoscenze scientifiche relativamente alle dinamiche di crescita e sviluppo dei cianobatteri, alle loro azioni patogene e a quelle, anche sinergiche e di potenziamento reciproco, espletate dai diversi tipi di microcistine da essi prodotte, sono ancora relativamente limitate e in costante aggiornamento, pertanto un atteggiamento fortemente cautelativo e l'applicazione del Principio di Precauzione devono essere raccomandati in situazioni di contaminazione idrica ed esposizione cronica.

Le cianotossine possono inoltre percolare e contaminare acque di falda e pozzi posti in prossimità di bacini idrici interessati dalle fioriture di cianobatteri e colonizzare anche le reti degli impianti acquedottistici.

Il Principio di precauzione

In considerazione dell'esposizione cronica a più fattori tossici e cancerogeni presenti nelle acque captate dal lago di Vico ed erogate ad uso umano - come da documentazione attuale e precedente - è necessario predisporre interventi ed azioni orientati al pieno rispetto del Principio di precauzione che è il principio generale del diritto comunitario e fa obbligo alle autorità competenti di adottare provvedimenti appropriati al fine di prevenire taluni rischi potenziali per la sanità pubblica, per la sicurezza e per l'ambiente, facendo prevalere le esigenze connesse alla protezione di tali interessi sugli interessi economici.

Tra questi interventi riteniamo fondamentale l'abbandono della captazione di acqua dal lago di Vico e il contestuale reperimento di fonti alternative di approvvigionamento idrico.

Il rischio sanitario

Gli acquedotti dei Comuni di Caprarola e Ronciglione sono riforniti in misura preponderante da acque captate dal lago di Vico e da anni si susseguono ordinanze di non potabilità che attestano il potenziale rischio per la salute dei cittadini che possono essere esposti, e ormai da lungo periodo, a microrganismi potenzialmente tossici e a diverse sostanze tossiche e cancerogene presenti nelle acque captate dal bacino lacustre attraverso principalmente il loro uso per bevande, preparazioni alimentari, per fini igienico-sanitari e attraverso il consumo di fauna ittica proveniente dal lago e prodotti vegetali irrigati sempre con acque lacustri

(<file:///C:/Documents%20and%20Settings/User/Documenti/Downloads/IJEP10119-20120510-172627-9778-2084.pdf>).

Il rischio sanitario per i residenti di Caprarola e Ronciglione è purtroppo già molto rilevante in considerazione anche della cronica esposizione all'arsenico ed è attestato ufficialmente dagli studi del Dipartimento di epidemiologia della Regione Lazio:

“Valutazione Epidemiologica degli effetti sulla salute in relazione alla contaminazione da Arsenico nelle acque potabili nelle popolazioni residenti nei comuni del Lazio” nel 2012 (www.deplazio.net/it/arsenico-nelle-acque) e dal successivo studio conclusosi nel 2014;

“ Valutazione Epidemiologica degli effetti sulla salute in relazione alla contaminazione da Arsenico nelle acque potabili : studio di coorte nella popolazione residente nella provincia di Viterbo, 1990-2010 (www.deplazio.net/it/attivita/79).

I due studi hanno dimostrato e di nuovo confermato un gradiente di rischio per cause di morte e malattie al crescere del livello di esposizione all'arsenico nelle acque; in particolare lo studio di coorte ha evidenziato e riconfermato un eccesso di mortalità per il tumore del polmone, le malattie del sistema circolatorio, le malattie respiratorie e il diabete.

Il progetto SEpiAs (Studi su marcatori di esposizione ed effetto precoce in aree con inquinamento da arsenico)(<http://www.epiprev.it/pubblicazione/epidemiol-prev-2014-38-3-4-suppl-SEPIAS>) ha individuato come campione anche un gruppo di persone residenti nel comune di Ronciglione e questo anche a causa degli eccessi di mortalità già rilevati e valutati come rischi relativi (RR) per malattie del sistema circolatorio, malattie ischemiche del cuore, malattie respiratorie, BPCO (broncopneumopatia cronico-ostruttiva), diabete mellito, tumori maligni del polmone, tumori maligni della vescica (cap. 2, pag. 41).

Inoltre c'è da segnalare che vaste aree dei Comuni di Caprarola e Ronciglione, in particolare quelle intorno e in prossimità del lago di Vico, sono dedicate da decenni ad agricoltura intensiva con utilizzo di fertilizzanti, diserbanti e pesticidi che, attraverso la loro dispersione nell'aria, nell'acqua, nel suolo e la conseguente contaminazione della catena alimentare, costituiscono un ulteriore attore di rischio per la salute sia degli agricoltori che dei residenti per i ben noti e documentati effetti cancerogeni e di interferenza endocrina e per il ruolo causale sempre più rilevante che questi prodotti chimici stanno assumendo in patologie quali le neoplasie, il morbo di Parkinson, le malattie dello spettro autistico, le malattie metaboliche, riproduttive e le malattie autoimmuni.

(<http://www.isde.it/wpcontent/uploads/2015/03/2015-03-Position-Paper-PESTICIDI-finale.pdf>).

Un ulteriore fattore che potrebbe concorrere ad aumentare il rischio sanitario per le popolazioni di Caprarola e Ronciglione è quello legato alla possibile radioattività delle acque erogate, essendo l'area geologica dei due comuni interessata dalla presenza del radon - elemento cancerogeno certo la cui esposizione cronica correla con il cancro del polmone - ma al momento non sembrano disponibili presso gli enti di competenza misure relative a questo parametro pur essendo previste e obbligatorie secondo la **Direttiva 2013/ 51 Euratom** che stabilisce i requisiti per la tutela della salute della popolazione relativamente alle sostanze radioattive presenti nelle acque destinate al consumo umano. (<http://eurlex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/HTML/?uri=CELEX:32013L0051&qid=1423740617197&from=IT>).



La documentazione più recente

Anche la più recente documentazione acquisita dall'Isde ovvero le analisi su campioni di acqua eseguite a cura **dell'Istituto superiore di Sanità-Iss, dalle sezioni dell'Arpa-Lazio di Viterbo e Latina e dal Dibaf-Dipartimento per la Innovazione nei sistemi Biologici, Agroalimentari e Forestali-, dal mese di settembre 2013 al mese di settembre 2015**, continuano a mostrare una situazione di grave compromissione dello stato ecologico del lago di Vico e il persistere di una inadeguata e incostante potabilizzazione delle acque erogate ad uso umano.

Nelle refertazioni degli esami effettuati **dall'Istituto superiore di sanità- Iss**, a nostra disposizione, sia per le acque erogate nel comune di **Ronciglione (settembre 2013-Agosto 2014)** che per quelle erogate nel comune di **Caprarola (gennaio 2014 - giugno 2015)** si può leggere: "... si rende necessario potenziare i sistemi di trattamento per la rimozione delle alghe e delle tossine nell'intera filiera di trattamento e distribuzione delle acque, con monitoraggi adeguati, anche a garanzia dell'efficacia dei trattamenti, in particolar modo nel caso di utilizzo di acque superficiali captate in corrispondenza di massive proliferazioni algali...".

Fitoplancton e Cianobatteri potenzialmente tossici, in particolare Plankthotrix rubescens, Limnothrix redekei e Aphanizomenon ovalisporum risultano presenti in diverse combinazioni e in percentuali variabili da migliaia a decine di milioni di cellule per litro in tutto il periodo di osservazione a nostra disposizione **(settembre 2013 - settembre 2015)** sia nelle acque captate in ingresso degli impianti di potabilizzazione, sia in uscita e nelle stesse reti di distribuzione comunali con presenza incostante ma frequente anche di valori oltre i parametri di legge per quanto riguarda arsenico, fluoro e in alcuni punti della rete acquedottistica di **Ronciglione** anche presenza di uranio **(Iss n. protocollo 0045811 del 29 novembre 2013 - campioni n.6,7,8-, Iss n. pro-**

tocollo 0046730 del 6 dicembre 2013- campioni 1,2,3,4,5-,Iss n. prot. 0001962 del 20 gennaio 2014- campioni n.6,7,8-, Iss n. prot.collo 0013855 del 18 aprile 2014).

In alcuni campioni di acque prelevate da distributori indicati come **"Case dell'acqua"** e posizionati in via Aldo Moro, via Sandro Pertini e nel parcheggio Mancini **(Iss n. protocollo 0013855 18 aprile 2014 campioni 9 e 11, e n. protocollo 0017061 del 21 maggio 2014- campioni n.9 e campione n. 10)** nel comune di Ronciglione la presenza del cianobatterio Plankthotrix rubescens risulta nell'ordine di migliaia e decine di migliaia di cellule per litro.

La **Asl di Viterbo** più volte sottolinea nel giudizio di non potabilità delle acque per Ronciglione: **"acqua non potabile per presenza periodica della specie algale potenzialmente tossica Plankthotrix rubescens (oltre al parametro arsenico che in alcuni punti della rete distributrice risulta saltuariamente presente in concentrazione superiore ai limiti previsti dal D.LVO 31/2001)"**

(documento n. protocollo 39269 del giorno 11 agosto 2015).

Gli interventi istituzionali

Nel corso degli anni sono state numerosissime le interrogazioni di deputati, senatori, europarlamentari e consiglieri regionali che hanno condiviso le preoccupazioni dell'Isde e ne hanno sostenuto gli appelli e le richieste.

Il Commissario all'Ambiente dell'Unione Europea è stato costantemente informato del perdurare di questa situazione ed è intervenuto più volte richiamando al rispetto degli obblighi di legge in materia ambientale e sanitaria e delle norme comunitarie anche in vista degli obiettivi di qualità per le acque di superficie da raggiungere entro l'anno 2015 (<http://ec.europa.eu/environment/pubs/pdf/factsheets/wfd/it.pdf>)



Il rispetto delle disposizioni di legge

“ La “qualità dell’acqua destinata al consumo umano” è disciplinata dal Decreto Legislativo n.31 del 2001, che recepisce la Direttiva 98/83/CE, e che si applica a tutte le acque destinate all’uso potabile, per la preparazione di cibi e bevande, sia in ambito domestico che nelle imprese alimentari, a prescindere dalla loro origine e tipo di fornitura.

La dizione “qualità dell’acqua destinata al consumo umano” implica, oltre all’uso potabile, anche il contatto dell’acqua con il corpo umano durante le varie pratiche di lavaggio, tenendo conto sia della popolazione media, adulta e sana, che delle fasce sensibili quali bambini, anziani ed ammalati.

Pertanto, l’attuazione di tutte le disposizioni descritte nella norma ed il rispetto dei valori di parametro dell’allegato I, nel punto in cui le acque sono messe a disposizione del consumatore, determinano la valutazione di “idoneità” dell’acqua al consumo umano in condizioni di sicurezza per l’intero arco della vita”...
<http://www.portaleacque.salute.gov.it/PortaleAcquePubblico/normativa.do>

E’ essenziale quindi che anche per i residenti dei comuni di Caprarola e Ronciglione siano pienamente rispettate le vigenti disposizioni di legge a tutela della salute e in particolare l’**art. 32 della Carta Costituzionale e il Decreto legislativo 31/2001 che all’articolo 4 afferma:**

“1. Le acque destinate al consumo umano devono essere salubri e pulite.

2. Al fine di cui al comma 1, le acque destinate al consumo umano:
a) non devono contenere microrganismi e parassiti, né altre sostanze, in quantità o concentrazioni tali da rappresentare un potenziale pericolo per la salute umana;
<http://www.camera.it/parlam/leggi/deleghe/01031dl.htm>).

Per il lago di Vico e le aree circostanti deve essere rispettato quando previsto anche dal **Decreto Interministeriale del 10 marzo 2015 – Linee guida di indirizzo per la tutela dell’ambiente acquatico e dell’acqua potabile e per la riduzione dell’uso di prodotti fitosanitari e dei relativi rischi nei Siti Natura 2000 e nelle aree naturali protette –**.

La finalità di questo Decreto è la piena tutela dell’ambiente acquatico e dell’acqua potabile e la riduzione dei rischi derivanti dall’uso dei prodotti fitosanitari e contiene misure per la mitigazione dei rischi associati alla deriva, al ruscellamento e alla lisciviazione dei prodotti fitosanitari, nonché alla loro limitazione/sostituzione/eliminazione ai fini della tutela dell’ambiente acquatico e dell’acqua potabile
http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/normativa/dim_10_03_2015.pdf).

Ben lontano appare il raggiungimento per il lago di Vico anche di quanto previsto dalla **Direttiva quadro sulle acque dell’Unione europea** <http://ec.europa.eu/environment/pubs/pdf/factsheets/wfd/it.pdf>) che impone interventi agli Stati membri perché entro il 2015 le acque raggiungano un buono stato ecologico e chimico per tutelare la salute umana, le risorse idriche, gli ecosistemi naturali e la biodiversità.

La tutela del lago di Vico

Il lago di Vico per le particolari e pregiate caratteristiche del suo ecosistema è stato classificato come **Sito d’importanza comunitaria-Sic n. IT6010024 e Zona di protezione speciale- ZPS- n. IT6010057.**

Proprio per proteggere questo delicato ecosistema, nel 1982, veniva istituita la **Riserva naturale regionale del lago di Vico** (**legge regionale del 28 settembre 1982 n. 47 e successiva legge regionale del 24 dicembre 2008 n. 24**) che tra i vari compiti

avrebbe dovuto anche “ preservare l’equilibrio biologico del lago e l’effettiva potabilità delle sue acque” a tutela del diritto alla salute delle popolazioni che da questo lago attingono acqua ad uso umano.

Appare quindi attualmente disatteso e fortemente compromesso uno degli obiettivi fondamentali per i quali veniva istituita la Riserva naturale regionale del lago di Vico.

La classificazione delle acque del lago di Vico per uso umano e le specifiche raccomandazioni

La classificazione delle acque del lago di Vico e le specifiche raccomandazioni contenute nel **BUR Regione Lazio n. 19 – Deliberazione del 15 febbraio 2013 n. 23 (pag.172 -178)** (http://pubbur.ised.it/PublicBur/burlazio/DynRes/GENERIC_FI LE.4#), evidenziano il peggioramento della qualità delle acque del lago (**monitoraggio di classificazione conclusosi nell’ormai lontano mese di agosto 2012**).

In questa Deliberazione le acque del lago di Vico ad uso potabile vengono indicate in **classe A/2** ovvero con necessità di essere sottoposte a trattamento fisico e chimico normale e disinfezione prima di essere immesse nella rete di distribuzione. Sempre in questa stessa Deliberazione sono presenti precise raccomandazioni nelle quali, vista la situazione critica delle acque lacustri vicane, si chiede di provvedere in modo specifico : “...a. alla realizzazione di un sistema di monitoraggio periodico secondo i criteri definiti dal **“Gruppo nazionale per la gestione del rischio cianobatteri in acque destinate a consumo umano”** riportati in **Rapporto ISTISAN 11/35 Parte 2 sez.2 e successive revisioni**;

1. b. alla messa in atto di tutte le azioni preventive/correttive appropriate al fine di ridurre il rischio di sviluppo di fioriture algali (riduzione carico di nutrienti);

2. c. alla predisposizione di uno specifico piano per la gestione di eventuali fenomeni massivi di proliferazione algale (blooms), incluso il controllo della filiera idropotabile e dei trattamenti al fine

di rimuovere alghe e tossine dalle acque distribuite per il consumo umano;

3. d. a comunicare ed informare tempestivamente ed adeguatamente la popolazione...”.

Sempre a proposito della netta riduzione della qualità delle acque del lago di Vico e del suo ecosistema il lavoro di ricerca **“Lo stato ecologico del Lago di Vico: 20 anni di studi”**, realizzato dal gruppo del **professor Giuseppe Nascetti direttore del Dipartimento di Scienze Ecologiche e Biologiche- DEB dell’Università della Tuscia**, presentato il **14 dicembre 2014** a Viterbo fornisce un quadro dettagliato del peggioramento dello stato dell’intero ecosistema sistema lacustre vicano che occorre assolutamente contrastare con interventi mirati di bonifica e risanamento.

Gli interventi necessari e non più rimandabili

Per le ragioni su esposte **l’Associazione italiana medici per l’ambiente – Isde** chiede che si intervenga con urgenza attuando, come prima e fondamentale misura per la tutela della salute e in applicazione anche del Principio di precauzione, la cessazione della captazione di acqua dal lago di Vico e il contestuale reperimento di fonti alternative di approvvigionamento idrico per i cittadini, le scuole, gli esercizi pubblici e le industrie alimentari di Caprarola e Ronciglione.

Di seguito e in sintesi gli altri interventi che si ritiene necessari e già più volte indicati:

– immediata installazione di impianti pilota per lo studio di una potabilizzazione extralacustre veramente efficace delle acque in relazione alle loro criticità e ricerca di nuove falde di captazione;

– costante monitoraggio di tutte le sostanze tossiche e cancerogene che possono contaminare le acque destinate a consumo umano, la fauna e la flora lacustre;

– biomonitoraggio per sostanze inquinanti della fauna lacustre, della flora lacustre e delle aree circostanti;

– informazione ampia e diffusa ai cittadini, negli studi medici, nelle

scuole, negli ambulatori della Asl e presso l'ospedale di Ronciglione;

- inizio immediato di un monitoraggio di lungo periodo relativo allo stato di salute delle persone e in particolare dei bambini;
- screening gratuiti per le popolazioni esposte al cosiddetto "effetto cocktail" determinato dall'esposizione contemporanea a più cancerogeni e sostanze tossiche presenti nelle acque del lago, in particolare: cianobatteri, microcistine algali, arsenico, metalli pesanti e pesticidi;
- drastica riduzione dell'uso di fitofarmaci in tutta la conca del lago di Vico con riconversione al biologico di tutte le attuali forme di coltivazioni agricole;
- costante controllo e periodica verifica di tutti gli scarichi fognari delle utenze private e pubbliche poste in prossimità del lago;
- bonifica definitiva ed effettiva del deposito militare Nbc di Ronciglione;
- intensificazione dei controlli di tutte le attività notturne e diurne all'interno e in prossimità della Riserva regionale del lago di Vico.

In attesa di un cortese ed urgente riscontro alla questione in oggetto, si inviano distinti saluti,

dottor Giovanni Ghirga
dottor Antonella Litta
dottor Mauro Mocci

Per il Coordinamento dell' Alto Lazio dell' Associazione italiana medici per l'ambiente - Isde
(International Society of Doctors for the Environment - Italia)
Viterbo, 25 novembre 2015

Per comunicazioni:

Associazione italiana medici per l'ambiente - Isde di Viterbo
e-mail : isde.viterbo@gmail.com

Associazione italiana medici per l'ambiente - Isde
sede nazionale : Via della Fioraia n. 17/19 52100 Arezzo
Tel. +39 0575 22256, Fax: +39 0575 28676 e-mail: isde@ats.it

Precedenti segnalazioni:

30 marzo 2010

<http://www.cafevirtuel.it/2015/11/27/isde-esposto-al-ministro-della-salute-e-al-ministro-dellambiente-del-30-marzo-2010/>

01 agosto 2012

<http://www.cafevirtuel.it/2015/11/27/isde-segnalazione-lago-di-vico-01-agosto-2012/>

28 marzo 2014

<http://www.cafevirtuel.it/2015/11/27/isde-segnalazione-lago-di-vico-del-28-marzo-2014/>

Fotografie: Raido

Realizzazione e diffusione opuscolo:

AICS Comitato provinciale Viterbo Email: viterbo@aics.it

Media Touring Center Email: mediatouringcenter@gmail.com