

# MICRONews

Newsletter / ambiente / dati / riflessioni / progetti

## Tutti balneabili i laghi umbri

La Direttiva 2006/7/CE emanata dal Parlamento europeo ha introdotto profonde modifiche nelle modalità di monitoraggio e definizione dell'idoneità dei corpi idrici destinati alla balneazione. Tale direttiva è stata recepita dall'Italia con il D.Lgs. 116 del 30 maggio 2008 e il relativo decreto attuativo D.M. 30 marzo 2010, che ridefiniscono i parametri di campionamento, la frequenza dei controlli e la metodologia di valutazione e classificazione delle acque di balneazione. Il D.Lgs 116/08 prevede, inoltre, un'analisi d'area integrata (profili di balneazione) per l'individuazione delle aree omogenee destinate alla balneazione e, conseguentemente, la rivalutazione critica e la revisione della rete di monitoraggio.

Sulla base delle nuove norme, alle Regioni spetta il compito di individuare le acque di balneazione, definire i relativi programmi di monitoraggio e valutare lo stato di qualità delle acque. Ai Comuni compete invece l'adozione degli eventuali provvedimenti di divieto e la relativa informazione alla popolazione.

Arpa Umbria sta provvedendo all'aggiornamento delle anagrafiche, della cartografia e dei dati periodici di monitoraggio sul portale ministeriale ([www.portaleacque.it](http://www.portaleacque.it)) e si farà carico anche dell'inserimento delle informazioni riguardanti misure, azioni e divieti temporanei poste in essere dalle autorità competenti.

In Umbria i laghi nei quali sono individuate acque di balneazione, ai sensi del D. Lgs. 116/08, sono il **lago Trasimeno**, il **lago di Piediluco** e il **lago Chico Mendes**.

### Monitoraggio

La rete regionale di monitoraggio, costituita da **21 stazioni**, ha lo scopo di valutare la qualità igienico-sanitaria delle acque di balneazione.

Le stazioni di rilevamento sono così ripartite: 15 localizzate nel lago Trasimeno, 5 nel lago di Piediluco ed 1 nel lago Chico Mendes.

Fino al 2009, presso ciascuna stazione della rete regionale di monitoraggio, veniva effettuata, durante la stagione balneare (1 maggio-30 settembre), la rilevazione mensile dei parametri microbiologici (coliformi totali, coliformi fecali e streptococchi) e chimico-fisici (ossigeno disciolto, pH, trasparenza, colore, oli minerali, tensioattivi, fenoli).

A partire dalla stagione balneare 2010 è stato avviato il nuovo programma di monitoraggio delle acque di balneazione. Tale programma prevede che vengano effettuate rilevazioni mensili per la determinazione di parametri batteriologici (*Escherichia coli* ed *Enterococchi* intestinali - Tab.1) e di parametri ambientali, quali temperatura dell'aria, temperatura dell'acqua, vento (intensità e direzione), stato del lago (moto ondoso), corrente superficiale e condizioni meteorologiche. I campionamenti devono essere accompagnati da ispezioni di natura visiva per valutare la presenza di residui bituminosi e rifiuti in genere.

**Tab. 1 - Valori limite per singolo campione per le acque interne (Allegato A del D.M. 30 marzo 2010)**

Parametri	Valori limite
Enterococchi intestinali	500 n*/100 ml
Escherichia coli	1000 n*/100 ml

\*n = UFC per EN ISO 9308-1 (*E. coli*) e EN ISO 7899-2 (*Enterococchi*) o MPN per EN ISO 9308-3 (*E. coli*) e EN ISO 7899-1 (*Enterococchi*)

Ai fini della balneabilità delle acque il superamento di tali limiti determina il divieto di balneazione e l'obbligo di prelevare campioni successivi, fino al riscontro di un esito di analisi favorevole che consenta la riapertura del sito.

Nell'ambito del programma di monitoraggio Arpa ha previsto, inoltre, l'attivazione di una serie di **punti di controllo aggiuntivi**, ad integrazione della rete di monitoraggio ordinaria, nelle acque che presentano o possono

presentare situazioni a rischio di inquinamento di breve durata. In considerazione delle caratteristiche peculiari del lago Trasimeno è previsto uno specifico programma di monitoraggio algale approfondito, definito sulla base delle indicazioni del D.M. 30 marzo 2010.

Tutti i dati raccolti nell'ambito del programma di monitoraggio sono mensilmente inviati al Portale Acque del Ministero della Salute ([www.portaleacque.it](http://www.portaleacque.it)).

## Idoneità alla balneazione e dati di monitoraggio

Ai fini della determinazione del giudizio di idoneità delle acque di balneazione, i dati raccolti fino al 2009, sono stati valutati sulla base dei criteri dettati dal DPR 470/82 e successive modificazioni. Sulla base di tale decreto, le zone individuate per la specifica destinazione venivano considerate idonee alla balneazione quando, per il periodo di campionamento relativo all'anno precedente, le analisi dei campioni risultavano conformi agli specifici requisiti di qualità stabiliti dalla legge.

**Per il 2010 tutti i laghi umbri sono risultati balneabili.** Le tabelle 2 e 3 mostrano l'idoneità alla balneazione definita ai sensi del DPR 470/82 e s.m.i., sulla base dei dati della stagione balneare 2009.

**Tab. 2 - Idoneità alla balneazione 2010**  
Bacino Idrografico del Trasimeno

Corpo Idrico	Acque di balneazione	Comune	Giudizio
Lago Trasimeno	Lido Dinette	Castiglione del Lago	Idoneo
	Lido comunale	Castiglione del Lago	Idoneo
	Lido Rigutini	Castiglione del Lago	Idoneo
	Isola Maggiore Pontile vecchio	Tuoro sul Trasimeno	Idoneo
	Isola Maggiore San Francesco	Tuoro sul Trasimeno	Idoneo
	Isola Polvese Nuova	Castiglione del Lago	Idoneo
	Isola Polvese Vecchia	Castiglione del Lago	Idoneo
	Lido Santino	Magione	Idoneo
	Albaia	Magione	Idoneo
	Camping Europa	Passignano sul Trasimeno	Idoneo
	Kursaal	Passignano sul Trasimeno	Idoneo
	La Darsena	Passignano sul Trasimeno	Idoneo
	Lido Arezzo	Castiglione del Lago	Idoneo
	Caloni	Magione	Idoneo
	Lido comunale	Tuoro sul Trasimeno	Idoneo

**Tab. 3 - Idoneità alla balneazione 2010**  
Bacino Idrografico del Nera

Corpo Idrico	Acque di balneazione	Comune	Giudizio
Lago di Piediluco	Ara Marina	Terni	Idoneo
	Comunanza	Terni	Idoneo
	Eco	Terni	Idoneo
	Piediluco centro urbano (ex Lido)	Terni	Idoneo
	Sirenetta	Terni	Idoneo
Lago Chico Mendes	Chico Mendes (Spiaggetta sud)	Terni	Idoneo

A partire dalla stagione balneare 2010, con l'avvio dei nuovi programmi di monitoraggio, la valutazione dell'idoneità sarà riferita ai contenuti del D.Lgs. 116/08 e D.M. 30 marzo 2010. Tali norme prevedono che la valutazione e classificazione delle acque di balneazione, valida per l'inizio del periodo di campionamento relativo all'anno successivo, venga effettuata sulla base delle serie di dati relativi alla stagione balneare in questione e alle tre stagioni precedenti.

Il giudizio di qualità previsto dalla nuova normativa è basato sul calcolo statistico che prevede la valutazione del 95° percentile (o 90° percentile per la classe sufficiente) della normale funzione di densità di probabilità (PDF) log 10 dei dati microbiologici (Tab. 4). Sulla base di tali valutazioni, le acque di balneazione vengono classificate come acque di qualità:

- a. scarsa
- b. sufficiente
- c. buona
- d. eccellente.

**Tab. 4 - Requisiti di qualità e criteri di valutazione delle acque interne (Allegato 1 D.Lgs. 116/08)**

Parametri (ufc/100 ml)	Classi di Qualità			
	Eccellente	Buona	Sufficiente	Scarsa
Enterococchi Intestinali	200 (*)	400 (*)	330 (**)	>330 (**)
Escherichia coli	500 (*)	1000 (*)	900 (**)	>900 (**)

(\*) sulla base del 95° percentile; (\*\*) sulla base del 90° percentile.

La cartografia interattiva con i dati delle acque di balneazione è disponibile sul portale di Arpa:

- <http://www.arpa.umbria.it/canale.asp?id=560>
- <http://www.arpa.umbria.it/canale.asp?id=438>
- <http://www.arpa.umbria.it/canale.asp?id=625>