

Regione Umbria
Servizio Sistemi naturalistici e zootecnia
Sezione Aree protette e progettazione integrata



Umbria

**PARCO REGIONALE
DEL FIUME TEVERE**

Sistema idraulico e risorse idriche

PSR Umbria 2007-2013
Misura 323 - azione a)



Regione Umbria

TEVERE: ALLEGATO 3

LAGO DI ALVIANO

Dati tratti dal Progetto di gestione Invaso di Alviano (TR), Impianto di Alviano, a cura di Endesa SpA, 2006.

SEDIMENTI

Gli ultimi rilievi morfobatimetrici del bacino di Alviano sono stati eseguiti, seguendo la metodica sopra indicata, nel mese di agosto 2005 e hanno consentito di aggiornare le curve di invaso.

Dall'analisi delle nuove curve batimetriche, i nuovi dati di invaso del bacino risultano i seguenti:

- il volume totale invasato nel bacino alla quota di massima regolazione di 77.50 m s.l.m. è attualmente pari a circa 4.150.000 m³.
- il volume utile invasato nel bacino alla quota di massima regolazione di 77.50 m s.l.m. (calcolato rispetto al livello di minima regolazione di 76.06 m s.l.m.), risulta di circa 3.238.000 m³.

La valutazione del quantitativo di sedimenti presente nel volume utile dell'invaso viene normalmente eseguita confrontando la capacità utile del bacino riportata sul FCEM della diga (2.000.000 m³) con il dato ottenuto in base agli ultimi rilievi morfobatimetrici eseguiti (3.238.000 m³).

Si può ritenere plausibile valutare in circa 850.000 di m³ / anno l'apporto medio di materiale solido da monte che sedimenterebbe nel bacino in assenza di interventi di rimozione: tale apporto viene tenuto sotto controllo tramite le citate manovre di apertura delle paratoie a settore in occasione di eventi idrologici di una certa intensità che consentono di rilasciare verso valle buona parte del materiale trasportato.

Caratteristiche qualitative dei sedimenti

I risultati riportati indicano che le concentrazioni dei vari parametri analizzati, raggruppati e sommati per categoria di pericolosità, sono inferiori ai limiti previsti ai sensi del Decreto Ministero della Sanità del 14/06/2002; il sedimento risulta quindi "non pericoloso". Ai sedimenti presenti nel bacino in oggetto può essere attribuita la caratteristica di "inerte" secondo il D.M. 03.08.05, ad eccezione del valore di fenolo la cui concentrazione supera i limiti imposti dallo stesso DM.

Fluitabilità dei sedimenti secondo il D.M. 30.06.04

Nel caso di rilascio a valle di sedimenti l'art. 3, comma 4 del D.M. 30.06.04 indica nelle lettere a), b), d), e), g) aspetti importanti riguardanti la tutela dei corpi idrici con specifico riferimento agli usi potabili ed alla salvaguardia della vita acquatica. Le operazioni di fluitazione richiedono infatti azioni di prevenzione e tutela delle risorse idriche invasate e rilasciate nel corpo idrico ricettore, conformemente alle prescrizioni contenute nei piani di tutela delle acque e nel rispetto degli obiettivi di qualità dei corpi idrici interessati. I parametri considerati risultano conformi al Testo aggiornato del DLgs 152/99.

Analisi del sedimento secondo DM 25 ottobre 1999, n. 471

I risultati delle analisi effettuate nel sedimento "tal quale" sono stati confrontati anche con i limiti previsti dal D.M. 471/99 per valutare la praticabilità dell'ipotesi di allocare il materiale in esame ricoprendo superfici di terreno destinato ad uso commerciale oppure impiegandolo per ripristini ambientali (previa approvazione dei relativi progetti), nonché di riutilizzarlo in differenti cicli di

produzione industriale. Dato che tutti i valori rientrano nei limiti del DM in oggetto, il sedimento analizzato può essere utilizzato per siti ad uso commerciale e industriale. In particolare il valore di diossine e furani rientra ampiamente nei limiti sia della tab.1, all. 1 sia per quanto riguarda i "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale" ed a maggior ragione per quanto riguarda i "Siti ad uso commerciale ed industriale".

Erodibilità dei suoli del bacino idrografico

La valutazione dei quantitativi di materiale solido depositato all'interno dell'invaso annualmente, confrontate con i deflussi medi annui afferenti al bacino, consentono di classificare i suoli del bacino idrografico dell'invaso come soggetti a erosione medio-elevata.

QUALITÀ DELLE ACQUE

La qualità delle acque è stata valutata secondo i parametri del DLgs 152/99 allegato 1 capitolo 3.3. Nella tabella seguente sono riportate i risultati delle misure effettuate nel bacino (lungo la verticale nel punto più profondo) in data 29.06.2005.

La qualità dell'acqua del bacino di Alviano (limitatamente al periodo al quale si riferisce il prelievo) ricade nello stato ecologico di classe 4 che corrisponde ad uno stato ambientale scadente. Tuttavia le misure non effettuate non rispondono alle modalità previste dal decreto del 29 dicembre 2003, n.391 (manca in particolare il rilevamento nel periodo di massima stratificazione delle acque).

TRASPORTO SOLIDO A VALLE DELLO SBARRAMENTO

I valori misurati indicano che il materiale in sospensione in entrata nel bacino di Alviano è pari a 7.6 mg/l, mentre a valle del bacino è pari a 50 mg/l; questo è dovuto ai fenomeni di risospensione del materiale che possono avvenire in bacini simili all'invaso di Alviano.

Manovre di esercizio degli scarichi

Si faccia riferimento al rapporto per il Lago di Corbara, citato e riassunto nell'Allegato 2, in quanto le modalità di gestione degli scarichi risultano analoghe.

CARATTERIZZAZIONE DEL CORPO IDRICO RICETTORE

Il monitoraggio dello stato di qualità del corpo idrico recettore consente di classificare il fiume

Tevere a valle dello sbarramento:

- in III Classe di Qualità in base all'applicazione dell'indice I.B.E.,
- come zona "a ciprinidi" in base alla caratterizzazione ittiologica.