

Conclusioni

Trarre conclusioni per una realtà complessa come quella del lago di Bolsena sarebbe affrettato: c'è ancora molto da studiare per comprendere come, in condizioni così estreme di lento ricambio e con 50 anni di pesante carico umano, il lago si trovi nelle attuali buone condizioni di salute. In luogo del solito "male occulto" siamo fortunatamente in presenza di un "bene occulto", non ancora chiaramente identificato, che ci aiuta a preservare il lago meglio di quanto ci saremmo aspettati e meritati.

Le prospettive non sembrano purtroppo essere tranquillizzanti: maggiori richieste di acqua potabile ed irrigua, diminuzione delle piogge, aumento della evaporazione, occasionale scarsità dei venti di tramontana, che rendono carente il rimescolamento e l'ossigenazione.

Gli interventi di prevenzione, riassumibili in "meno inquinamento e più ricambio" potrebbero articolarsi come segue.

Modello organizzativo

Attualmente non esiste un Ente che gestisca il lago nel suo insieme, con adeguate conoscenze limnologiche: i Lavori Pubblici considerano il lago come una riserva d'acqua, le organizzazioni sanitarie si occupano solo dell'igiene della balneazione, i Comuni hanno competenze troppo limitate e frazionate, l'A.R.P.A è un ente di controllo e non di gestione. Occorrerebbe invece quello che in altri Paesi si chiama "Lake Management" ossia un ente, con qualificata competenza limnologica, che decida che cosa si può e che cosa si deve fare per la tutela del lago.

Le opere

Per ridurre l'arrivo al lago degli inquinanti di origine agricola è necessario incoraggiare, con consistenti incentivi supplementari, il volontario abbandono delle coltivazioni intensive, per favorire quelle biologiche ed estensive.

Ciò diminuirebbe anche la necessità di acqua irrigua.

Per migliorare il ricambio dell'acqua del lago bisognerebbe trasferire prelievi di acqua irrigua e potabile dal versante nord a quello a sud del lago, meglio ancora, a valle delle centrali elettriche per mantenerle in funzione

Oltre 10 milioni di metri cubi d'acqua per uso potabile vengono "esportati" verso altre località fuori dal bacino. Siamo certi che non esiste altra soluzione?

L'esistente collettore del COBALB appare insufficiente, il sovraccarico potrebbe essere ridotto costruendo sul versante opposto un secondo collettore per raccogliere le reti fognarie di Grotte, Gradoli e S. Lorenzo N. Occorre inoltre individuare e sopprimere gli abusivismi e

sorvegliare la tenuta dei vecchi serbatoi di gasolio da riscaldamento interrati.

La ventilata possibilità di separare le acque cosiddette chiare da quelle scure per immetterle direttamente nel lago non realizza un miglioramento del ricambio. Infatti è indispensabile che la qualità dell'acqua immessa abbia un contenuto di nutrienti algali inferiore a quella del lago, altrimenti si ha l'effetto opposto.

Studi e monitoraggi

Gli studi che auspichiamo sono i seguenti:

1. E' probabile che la grandissima quantità di nutrienti algali che ha raggiunto il lago nel corso degli ultimi 50 anni si sia depositata e fissata al fondo sotto forma insolubile. Secondo la letteratura questi nutrienti potrebbero diventare nuovamente solubili in mancanza di ossigeno ed aggiungere un "carico interno" a quello "esterno", con effetti devastanti. Uno studio sul possibile comportamento chimico dei fondali e sulle cause che potrebbero destabilizzarli ci sembra prioritario.

2. Valutare la compatibilità della produzione geotermica con il mantenimento qualitativo della falda potabile. E' infatti possibile che l'acqua salata utilizzata dall'impianto e successivamente pressurizzata nei pozzi di reiniezione, risalga attraverso fratture inquinando la falda potabile sovrastante.

3. Rilevare la batimetria dei fondali più bassi, che potrebbero emergere in caso di siccità, in particolare di fronte a Marta e S. Magno.

I monitoraggi che ci sembrano più necessari sono i seguenti:

1. monitoraggio chimico, fisico e biologico del lago con idonea attrezzatura (sonda multiparametrica e bottiglia prelievi per 150 metri) con analisi inserite in una rete di controllo di qualità;

2. monitoraggio di numerosi pozzi pilota per registrare i livelli statici della falda e verificare, sia la presenza di percolati agricoli, sia le risalite di acqua salata profonda dovuta ad eccesso di estrazione da pozzi.

3. monitoraggio continuo della portata del Marta.

4. monitoraggio dell'evaporazione.

5. monitoraggio della pioggia e della sua acidità, possibilmente sulle isole.

Coinvolgimento della popolazione

E' auspicabile che le attuali numerose iniziative divulgative favoriscano un comportamento ecocompatibile della popolazione.

Siamo fiduciosi che l'Assessorato all'Ambiente, avendo chiesto la certificazione EMAS, si impegnerà nel valutare l'opportunità, ed eventualmente promuovere, i provvedimenti sopra elencati.