



## PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

**Vicepresidente**

**Assessore ai Lavori pubblici, Ambiente e Trasporti**

Via Vannetti, 32 - 38122 Trento

Tel. 0461492600 - Fax 0461492601

e-mail: ass.lavoripubblici@provincia.tn.it

Trento, 11 agosto 2010

Prot. n. RFA027-2010-223902

Preg.mo Consigliere provinciale

**ROBERTO BOMBARDA**

Gruppo Consiliare

Verdi e Democratici del Trentino

e, p.c.:

Preg.mo Signor

**GIOVANNI KESSLER**

Presidente del Consiglio provinciale

Preg.mo Signor

**LORENZO DELLAI**

Presidente

Giunta provinciale

L O R O S E D E

Oggetto: Interrogazione n. 1504 “Lago di Toblino, anche danni ambientali dal calo del livello delle acque?”

Con riferimento all'interrogazione di cui all'oggetto, si forniscono i seguenti elementi di competenza.

I laghi di Santa Massenza e di Toblino, come noto:

- sono posti allo scarico degli impianti di Santa Massenza I (derivazione Molveno) e II (derivazione Ponte Pià) afferenti alla grande derivazione idroelettrica Nembia-Santa Massenza [GDI 22 SA];
- sono posti in testa all'impianto relativo alla grande derivazione idroelettrica di Torbole [GDI 23 SA]; per questo impianto i laghi stessi, unitamente al lago di Cavedine, assumono le funzioni di invaso e by-pass.

La grande derivazione idroelettrica di Torbole è soggetta alle condizioni di proroga stabilite con deliberazione della Giunta provinciale n. 1706 del 3 luglio 2008; in base alle condizioni stesse:

- dal 24 luglio 2008 sono entrati in vigore i nuovi livelli di regolazione dei laghi utilizzati come invaso e by-pass per il citato impianto di Torbole;
- la quota di minima regolazione è stata imposta a 242,60 m s.l.m. per tutto l'anno;
- la quota di massima regolazione è stata imposta a 245,00 m s.l.m. per tutto l'anno;
- la quota di massimo invaso è stata imposta a 245,20 m s.l.m. per tutto l'anno;

Il Servizio Utilizzazione delle acque pubbliche, compiute le dovute verifiche d'ufficio, comunica che dai dati disponibili al sistema di controllo dei livelli degli invasi, posto a vigilare sulle riferite condizioni di proroga, risulta che:

- nel periodo evidenziato dall'interrogante il livello dei laghi si è attestato a quota 243,50 m s.l.m. dalle ore 19:30 del 15 marzo 2010 alle ore 15:00 del 20 marzo 2010;
- la discesa a tale livello, dalla quota massima registrata nel mese di 244,68 m s.l.m. raggiunta l'11 marzo 2010 alle ore 11:30, risulterebbe piuttosto graduale;
- quale unica anomalia al trend predetto si segnala che dalle ore 14:30 alle ore 15 del 15 marzo 2010 è stato registrato un abbassamento del livello pari a 0,29 m;

Con riferimento ai vari quesiti posti dall'interrogazione si precisa in particolare quanto segue.

1. Il concessionario Hydro Dolomiti Enel s.r.l., per la gestione dei propri impianti e nel rispetto di quanto imposto con la deliberazione della Giunta provinciale n. 1706 del 3 luglio 2008, ha facoltà di eseguire i lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria, ad esclusione di quanto previsto dagli artt. 49 e 217 del r.d. 1775/1933, senza preventivo assenso da parte del Servizio competente; questo, fatte salve le eventuali altre autorizzazioni non di competenza del Servizio Utilizzazione delle acque pubbliche.

Inoltre sempre il citato provvedimento non riporta alcuna specifica riguardante la velocità di abbassamento delle quote di invaso. In tal senso si rimanda comunque alle valutazioni ambientali inserite nella relazione conclusiva redatta dal coordinatore dei gruppi di lavoro in data 25 settembre 2006, per come meglio specificato al punto successivo.

Da contatti avuti per le vie brevi con il concessionario, l'abbassamento del lago è stato attuato per eseguire lavori alla centrale idroelettrica di Santa Massenza, i quali hanno comportato un consistente abbassamento del livello del lago di Toblino, nel mese di marzo 2010. Per detti lavori, rientrando nella manutenzione/controlli degli impianti, non necessitava alcuna autorizzazione da parte Servizio competente.

2. Pur non essendo state eseguite specifiche valutazioni in ordine alla presenza del SIC Lago Toblino - in quanto gli interventi di abbassamento quota fino ai limiti concessi rientrano nella gestione degli impianti idroelettrici che usufruiscono dei laghi in questione - vale la pena illustrare le misure assunte dall'Amministrazione provinciale

negli anni precedenti la scadenza delle concessioni ENEL, in ordine alla coesistenza e permanenza del SIC Lago Toblino ed impianti idroelettrici.

Per come riferito nella deliberazione della Giunta provinciale n. 1706 del 3 luglio 2008, l'impianto idroelettrico di Torbole, unitamente ad altri insistenti sul territorio provinciale, è stato oggetto di esame da parte di specifici gruppi di lavoro, istituiti dalla Giunta provinciale con propria deliberazione n. 2225 del 21 ottobre 2005, sotto i profili della sicurezza, della tutela ambientale e paesaggistica, nonché della riserva per altri usi potabili, irrigui e produttivi con lo scopo di definire se e quali condizioni imporre alle concessioni idroelettriche in occasione del loro rinnovo.

Gli invasi in questione, come risulta dalla relazione conclusiva redatta dal coordinatore dei gruppi di lavoro in data 25 settembre 2006, rientrano tra quelli da assoggettare a nuovi limiti di regolazione diversi da quelli già previsti nell'attuale concessione.

In particolare, come risulta dagli allegati 9 e 9 bis della citata relazione, il gruppo di lavoro "Ambiente e tutela del paesaggio" ha proposto che la quota minima da garantire nel periodo compreso tra il 1° luglio ed il 31 agosto per il lago di Cavedine, sia il più possibile vicina al livello naturale per tenere conto degli assetti paesaggistici determinati dalle stagioni, in relazione alla fruizione turistica dei bacini idrografici interessati e in generale dell'attività turistica del territorio. I laghi di Santa Massenza e Toblino non rientrano invece tra quelli da assoggettare a nuovi limiti di regolazione diversi da quelli già previsti nell'attuale concessione.

Le conclusioni cui pervennero i gruppi di lavoro vennero condivise nel corso della riunione interdipartimentale tenutasi in data 29 gennaio 2008, e ritenute valide anche ai fini della proroga della concessione in esame.

Pertanto, visti i pregressi esiti istruttori, fatto salvo quanto previsto dagli atti di concessione al tempo vigenti e quanto previsto dall'art. 14 bis della l.p. 10 gennaio 1992, n. 2, si è ritenuto opportuno stabilire i nuovi livelli massimi e minimi di regolazione dei laghi in argomento come segue:

- per i laghi di Toblino e di S. Massenza

| Quota minima di regolazione di riferimento e relativo periodo |                | Quota massima di regolazione e relativo periodo |              | Quota di massimo invaso |
|---|----------------|---|--------------|-------------------------|
| m s.l.m.  | periodo        | m s.l.m.  | periodo      | m s.l.m.                |
| 242,60  | 1 gen - 31 dic | 245,00  | 1 gen-31 dic | 245,20                  |

Per regolazione dei livelli delle acque invase si intende la possibilità di controllo dei livelli da parte del concessionario, intervenendo con i dispositivi e l'esercizio della derivazione; sono escluse quindi le cause di forza maggiore o indipendenti dalle normali possibilità di intervento da parte del concessionario, ivi comprese le condizioni idrologiche e climatiche straordinarie.

Allo scopo di consentire la verifica del rispetto dei livelli sopra riportati, il concessionario è tenuto a fornire in tempo reale alla Provincia le rilevazioni dei dati dei livelli di invaso con cadenza non superiore a 30 minuti, secondo le modalità già in uso presso la Provincia, permettendone alla stessa l'uso per fini istituzionali. La tolleranza venne stabilita pari a  $\pm 10$  cm. I valori a cui far riferimento per la verifica dei vincoli ai

livelli di regolazione sono quelli calcolati come media oraria delle rilevazioni effettuate almeno ogni 30 minuti.

E' stato inoltre stabilito che, qualora il concessionario debba raggiungere livelli diversi da quelli sopra riportati, dovrà ottenere specifica autorizzazione da parte del Servizio competente in materia di utilizzazione delle acque pubbliche da esprimere entro 90 giorni dalla richiesta.

Si osserva infine che rimane inoltre salva la possibilità per le autorità competenti di imporre quote diverse per esigenze di protezione civile, di sicurezza degli invasi, di gestione degli stati di carenza idrica o siccità nonché di salvaguardia e ripristino ambientale ai sensi delle norme vigenti.

3. Con riguardo ai possibili danni che i lavori potrebbero arrecare alla natura del lago, ed in particolare agli impatti che possono derivare sulla fauna e sulla flora, si osserva che i laghi naturali di Toblino e Santa Massenza vengono attualmente utilizzati dal soggetto gestore come serbatoio di scarico delle acque turbinate dalla centrale idroelettrica di Santa Massenza e come bacino di carico per il sistema idroelettrico Sarca-Santa Massenza-Torbole.

L'entrata in funzione della centrale idroelettrica negli anni '50 ha alterato significativamente le condizioni ambientali dei due bacini. Tra le alterazioni più significative spicca la forte riduzione del naturale tempo di ricambio idrico del lago, che a causa della gran quantità d'acqua turbinate dalla centrale idroelettrica avviene in soli 2-3 giorni circa. Questo fattore condiziona fortemente l'assetto ecologico generale dei laghi, posto che la loro temperatura media annua si è drasticamente ridotta rispetto al passato e, data anche la relativa scarsa profondità, non si ha la stratificazione termica stagionale che normalmente avviene in simili ambienti.

Si tratta quindi di due bacini idrici che, pur inseriti in un contesto naturalistico ed ambientale davvero pregevole e tale da rendere appropriata, per il lago di Toblino, la duplice classificazione come riserva naturale provinciale e come sito di importanza comunitaria (S.I.C.), hanno subito modificazioni delle dinamiche naturali connesse con la componente idrica.

In relazione agli abbassamenti, di cui sopra, si ipotizza che la popolazione ittica del lago non abbia avuto rilevanti ripercussioni, essendo in grado di spostarsi nelle acque più profonde, come dimostrato dallo studio condotto dalla società Aquaprogram nel 2005.

Sono stati riscontrati, invece, alcuni effetti negativi sull'avifauna acquatica nidificante, dovuti alla perdita di alcuni nidi per allagamento, a seguito del ripristino del livello normale del lago.

Punto 4. In riferimento all'attuazione della mozione n. 31 ed in relazione ai seguenti impegni assunti dalla Giunta provinciale si comunica quanto segue:

- a) *impegno ad avviare uno studio per l'ulteriore valorizzazione dell'intera area della Valle dei Laghi al cui centro si trovano i laghi di Santa Massenza e Toblino con l'omonimo castello, anche al fine di creare, nel rispetto dell'ambiente e del paesaggio, nuove aree per la sosta e nuovi percorsi di visita.*

E' stato attivato un confronto tecnico interno all'Amministrazione da parte del Dipartimento Urbanistica e ambiente.

- b) *impegno a valutare l'ipotesi di promuovere lo spostamento - ovvero il mascheramento - di alcuni tratti della SS 45 bis Gardesana occidentale dove essa transita nelle immediate vicinanze del lago di Toblino.*

Sono state avviate verifiche interdipartimentali per l'attuazione del punto.

- c) *impegno a valutare, direttamente e con il coinvolgimento di Dolomiti Energia spa e di Hydro Dolomiti Enel srl, la fattibilità tecnica della realizzazione di un by-pass dei laghi di Santa Massenza e Toblino da parte delle acque turbinate dalla centrale di Santa Massenza e provenienti dal lago di Molveno, ciò al fine di ridurre progressivamente l'impatto generato da queste acque sull'ambiente lacustre e di concorrere, per quanto oramai possibile, al ripristino delle condizioni naturali esistenti prima della costruzione della grande centrale.*

E' stato aperto un confronto per le vie brevi con la società Hydro Dolomiti Enel srl, titolare -fino al 31 dicembre 2020- della grande derivazione idroelettrica afferente gli impianti di Santa Massenza I, II, Nembia e Ponte Pià e di quella di Torbole.

Il concessionario ritiene che le interferenze del bypass con le proprie opere siano incompatibili con l'esercizio degli impianti di S.Massenza e Torbole. Sul piano tecnico sussistono le seguenti problematiche:

- per by-passare il lago di S.Massenza è necessario realizzare una galleria di grande diametro che collega lo scarico dell'impianto di S.Massenza e, quantomeno, l'imbocco del canale Rimone, a servizio del sottostante impianto di Torbole, per una lunghezza stimabile in 2 km, a cui far seguire un canale di almeno 1 km a cielo aperto. Considerata la modesta entità del salto la sezione della galleria avrebbe diametri elevati. Si pongono rilevanti problemi in ordine all'esercizio del sistema elettrico costituito dall'insieme degli impianti di Torbole -S.Massenza;
- stante l'inerzia idraulica della massa d'acqua contenibile nella galleria, si creerebbero serie interferenze con l'esercizio dei gruppi di produzione in relazione alla variabilità di potenza richiesta sulla rete Terna sia in condizioni di normale funzionamento delle rete ed, ancora più, in caso di riaccensione del sistema elettrico. La galleria di bypass inibirebbe la possibilità di usare le portate massime concesse per l'impianto di S.Massenza, limitandone per la parte rimanente le rapide variazioni di potenza;
- la realizzazione tecnica dell'ipotizzata galleria non sarebbe compatibile all'esistente dalle condotta adduttrice;
- la galleria di bypass renderebbe inutilizzabile l'esistente sistema di pompaggio tra i laghi di Molveno e S.Massenza, facendo venir meno la possibilità di riqualificazione energetica dell'impianto stesso;
- la consistente differenza tra le portate scaricate dalla centrale (105 mc/s) e quelle che possono essere scaricate in uscita dal lago di Toblino (76 mc/s) viene gestita mediante l'utilizzo dei volumi di vaso/svaso dei laghi di S.Massenza e Toblino che fungono da polmone idraulico, i quali già oggi, nel complesso sistema idroelettrico Sarca-Molveno-Toblino-Garda, risultano insufficienti a compensare la diminuzione della capacità di regolazione introdotta dalla modifica delle quote di regolazione dei livelli del lago di Molveno.

La realizzazione del prospettato bypass si configura come una modifica strutturale e sostanziale all'impianto idroelettrico. Tale possibilità non è prevista nelle condizioni della proroga decennale della concessione, avvenuta ai sensi dell'art. 1 bis 1, c. 15 ter della l.p. n. 4/1998. Non risulta possibile modificare, prima del 31 dicembre 2020, le condizioni della concessione assunte, in modo reciproco, tra l'Amministrazione e il concessionario durante la proroga. In sintesi si ritiene improponibile realizzare il sistema di bypass, senza mutare radicalmente la funzione della centrale di S.Massenza.

- d) *impegno a programmare, direttamente e con il coinvolgimento di Dolomiti Energia spa e di Hydro Dolomiti Enel srl, il progressivo ripristino della sponda nord del lago di Santa Massenza, per ridurre l'impatto ambientale e paesaggistico delle opere connesse all'attività della centrale e per recuperare il rapporto tra il piccolo borgo ed il suo lago, prevedendo anche dove possibile il progressivo interrimento degli elettrodotti.*

Il concessionario idroelettrico Hydro Dolomiti Enel srl da tempo ha svolto attività volte alla riqualificazione delle aree di S. Massenza. In tal senso è stata avviata una modifica strutturale alla stazione elettrica, togliendo una sbarra di linea ed abbassando le altezze di alcuni apparati elettrici della stessa stazione, riducendo l'ingombro del 40%. Tali lavori si sono conclusi nel 2004 ed hanno permesso la realizzazione del percorso lungo le rive del lago. Le attività in capo ad Hydro Dolomiti Enel srl sono state svolte compiutamente.

Il protocollo di intesa sottoscritto nell'agosto 2007 e ratificato con deliberazione della Giunta provinciale n. 44 del 2008 tra la Provincia autonoma di Trento, S.E.T. S.r.l., Terna S.p.a. prevede l'effettuazioni di interventi atti a modificare la stazione elettrica, anche attraverso l'impiego di più moderni apparati elettrotecnici, utili alla riduzione delle aree occupate con conseguente possibilità di recupero della funzione paesaggistica dei luoghi. Risulta tuttavia impossibile interrare le linee elettriche di alta tensione dato l'alto voltaggio e il complesso sistema di controllo del nodo elettrico della rete AT.

Rimangono da concludere alcune attività relative al protocollo sottoscritto che potranno condurre alla fruizione di parte delle aree della sottostazione elettrica per l'accesso diretto dal borgo di S. Massenza verso il lago. Tali attività saranno conseguenti al perfezionamento del passaggio di proprietà dei beni immobili afferenti la stazione elettrica tra Edison Reti – proprietaria di una porzione di stazione, che non ha aderito al protocollo di intesa - e Terna S.p.A..

Distinti saluti.

- dott. Alberto Pacher -