

## MOZIONE

### Progetto multifunzionale con pompaggio in Val d'Ambra

del 20 giugno 2011

Dal 1° gennaio di quest'anno vige l'obbligo legale per i Cantoni di mitigare le variazioni artificiali dei deflussi nei fiumi ("deflussi massimi"), nella misura in cui essi esercitano un impatto rilevante sulla fauna ittica e la vita fluviale in genere. A questo proposito il 4 maggio scorso, il Consiglio federale ha varato le norme d'applicazione contenute nell'Ordinanza sulla protezione delle acque OPAC (articoli 41e-41g e allegato 4a che entreranno in vigore il 1° giugno) (1). A valle delle restituzioni di AET della Nuova Biaschina (Pollegio) e delle OFIBLE (Biasca) l'impatto delle variazioni artificiali sui deflussi del Ticino è comunque rilevante ai sensi di legge. Secondo i parametri idrologici della stazione federale di rilevazione di Pollegio (2), la situazione del Ticino è tra le più estreme tra tutti i fiumi svizzeri con rapporti quotidiani invernali tra deflussi massimi e minimi dell'ordine di 50:1 o più. Non c'è quindi alcun dubbio sull'obbligo di risanamento dei deflussi massimi a valle di Personico e i suoi costi, che contrariamente a quelli del risanamento dei deflussi minimi vengono interamente coperti con fondi vincolati dalla società svizzera di rete *swissgrid* (art. 15a bis Legge federale sull'energia LEne) (3). Nell'ambito dei dibattiti parlamentari federali del 2009 sulla citata norma si è discusso delle possibili sinergie tra bacini di demodulazione (quelli appunto finanziati da *swissgrid* per mitigare le oscillazioni della restituzione delle acque turbinate) e la possibilità di utilizzarli quali bacini inferiori per nuovi impianti di pompaggio. A questo proposito il Parlamento federale ha introdotto una norma specifica che intende facilitare il pompaggio, utilizzando i bacini di demodulazione (art. 39a cpv. 4 Legge sulla protezione delle acque) (4). Sebbene questa norma non abbia conseguenze immediate nel caso presente (è riferita alle aziende concessionarie e non all'utilizzazione in proprio delle acque da parte dei Cantoni) essa mostra chiaramente il sostegno politico federale a questo genere di impianti multifunzionali.

Un impianto d'impostazione per certi versi analogo è recentemente entrato in funzione nel Canton Glarona a Linthal (NESTIL, Neue Speicherpumpe Tierfehd-Limmern, 140 MW) (5). Esso utilizza le acque di due bacini di compenso che raccolgono le acque turbinate a Tierfehd (Linthal) per pomparle nel bacino esistente di Linth-Limmern.

Di fronte alle difficoltà che il nuovo progetto di pompaggio in Val d'Ambra sta incontrando si impone la valutazione di varianti più ecologiche e più economiche: va qui ricordato che per permettere la contestata opera il Consiglio di Stato aveva soppresso nel 2009 il vincolo di protezione della Val d'Ambra da lui stesso statuito con il Piano direttore previgente, mentre i costi di una nuova diga sarebbero oltremodo elevati rispetto alla flessibilità del pompaggio, penalizzata da una carenza d'acqua durante gran parte dell'anno (a tal proposito sono sempre in attesa della risposta oramai fuori tempo massimo, alle mie articolate interrogazioni incomprensibilmente inevase).

La nuova impostazione progettuale dovrebbe tener conto dell'assunzione di parte rilevante dei costi da parte di *swissgrid*, dei più recenti sviluppi dello sfruttamento delle forze idriche in Leventina attraverso il rinnovo della concessione del Ritom, che dovrebbe attribuire al Cantone (AET) un quarto dello sfruttamento idrico (e quindi la gestione di un quarto dell'accumulo delle acque) e del nuovo impianto di pompaggio previsto tra il bacino di demodulazione di Piotta e il Ritom. Rispetto al momento in cui il bacino superiore in Val d'Ambra fu pianificato sono quindi mutati due elementi decisivi (senza considerare il potenziale del pompaggio tra il Verbano e il bacino della Verzasca, tematizzato principalmente solo di seguito), *ossia la prospettiva di un primo sensibile accumulo d'acqua a disposizione di AET nella catena leventinese e l'ipotesi, vieppiù concreta, dei due altri impianti di pompaggio in Ticino.*

Si tratta ora di valutare se sotto queste mutate premesse un ulteriore pompaggio in Leventina è opportuno, segnatamente da un punto di vista economico, e se anche a Personico/Pollegio non sia preferibile un'impostazione concettuale dell'impianto di pompaggio analoga a quella del Ritom a Piotta. Se da una parte l'accumulo possibile secondo la nuova impostazione non potrà certamente soddisfare il desiderio di una gestione settimanale (i volumi ottenibili con il bacino di demodulazione sono troppo esigui), d'altra parte i costi sarebbero sensibilmente inferiori grazie all'impostazione multifunzionale che innesca il finanziamento vincolato del bacino da parte di *swissgrid*. A carico di AET vi sarebbero pertanto unicamente le opere idrauliche (senza accumulo) ed elettromeccaniche. Si potrebbe perfino ipotizzare la rinuncia ad una nuova condotta ad alta pressione tra il bacino della Val d'Ambra e quello di demodulazione (trattasi di opere assai costose) semplicemente innestando sul sistema esistente una nuova macchina con le due funzionalità di turbina da una parte e di pompa dall'altra. Nella prima modalità la macchina produrrebbe corrente di punta attraverso il generatore, nella seconda il generatore diverrebbe il motore che con energia di banda aziona la pompa facendo ruotare in senso inverso la turbina. Questo sistema è sperimentato e già attuato in alcune moderne stazioni di pompaggio-turbinaggio e ha fornito ottimi risultati. In particolare esso consente di regolare la rete, ossia di adeguare ad ogni momento l'energia disponibile al fabbisogno dei consumatori, tanto nella modalità di produzione quanto in quella d'assorbimento di energia momentaneamente in esubero.

Da una tale impostazione si potrebbe trarre un doppio vantaggio, analogo a quello dell'ipotizzato impianto alla Verzasca. Da un punto di vista economico l'impianto sarebbe meno oneroso perché le opere di accumulo non creano oneri supplementari (come quelli di una diga nuova); dal punto di vista ambientale non vi sarebbe un impatto supplementare in quanto il bacino di demodulazione, che crea un impatto molto rilevante, è comunque imperativo per sanare le oscillazioni artificiali dei deflussi nel Ticino. Il bacino di demodulazione verrebbe così utilizzato perlomeno in modo sinergico e non produrrebbe solo un utile per l'ambiente ma anche per la flessibilità della produzione energetica. Non va dimenticato che un tale bacino deve possedere una capienza assai elevata per raccogliere le grandi quantità d'acqua turbinate a Personico (massimo: 54 metri cubi al secondo) e restituirle in modo dosato al Ticino. In uno studio comparativo sul dimensionamento di tali bacini a valle di centrali ad accumulazione in Svizzera, l'ETH aveva calcolato per Personico un volume di 75 mila metri cubi qualora l'obiettivo idraulico da raggiungere fosse un rapporto quotidiano tra deflusso minimo e massimo di 5:1 e che tale volume sarebbe invece salito a ben 569 mila metri cubi qualora si volesse raggiungere lo stesso obiettivo sull'arco di una settimana (vedasi lo studio "Kraftwerkbedingter Schwall und Sunk, I 2006, tab. 24 e 25, pag. 122 e 123) (6).

La fattibilità dell'impianto concepito in chiave multifunzionale richiede ovviamente diversi esami preliminari che tengano conto dei citati sviluppi del quadro legale e dello sfruttamento delle acque leventinesi. Sono da valutare in particolare:

- 1) i volumi di accumulo/demodulazione da predisporre alla restituzione delle acque al Ticino;
- 2) l'ubicazione esatta e le modalità fondamentali di gestione del bacino per combinare in modo ideale la demodulazione delle acque da restituire al fiume e la produzione di energia di punta;
- 3) i costi di un bacino di demodulazione;
- 4) costi e benefici di un bacino multifunzionale (demodulazione ed accumulo per il pompaggio).

I volumi da predisporre potrebbero essere analoghi a quelli dell'attuale bacino in Val d'Ambra (430 mila metri cubi), l'ubicazione potrebbe corrispondere, ad esempio, a quella degli attuali depositi transitori di materiale di AlpTransit a Pollegio. Ma sarebbe perfino ipotizzabile un'ubicazione parziale in roccia, sotto il fianco destro della montagna, visto che la roccia da estrarre è di elevata qualità e che le possibilità di sfruttamento in superficie sono quasi esaurite per motivi orografici. In questo caso i costi più elevati verrebbero mitigati dai proventi della vendita del materiale estratto, favorendo nel contempo le aziende del settore.

Con la presente mozione chiedo quindi al Consiglio di Stato che provveda ai citati esami affinché al problematico progetto in Val d'Ambra venga affiancata un'alternativa in Leventina, che alla luce

degli sviluppi menzionati potrebbe risultare preferibile e comunque più facilmente attuabile. Un progetto così impostato non dovrebbe difatti più incontrare opposizioni da parte dei pescatori e delle associazioni per la protezione dell'ambiente, pur dovendo superare l'ostacolo, non indifferente, della messa a disposizione dello spazio necessario alle opere. Ma un tale passo si impone comunque quale presupposto per risanare il Fiume Ticino e riveste quindi un interesse pubblico di grande importanza.

Fiorenzo Dadò

#### Fonti Internet

- (1) <http://www.news.admin.ch/NSBSubscriber/message/attachments/22908.pdf>
- (2) <http://www.hydrodaten.admin.ch/i//2494.htm>
- (3) [http://www.admin.ch/ch/i/rs/730\\_0/a15bis.html](http://www.admin.ch/ch/i/rs/730_0/a15bis.html)
- (4) [http://www.admin.ch/ch/i/rs/814\\_20/a39a.html](http://www.admin.ch/ch/i/rs/814_20/a39a.html)
- (5) [http://www.glarus24.ch/uploads/media/NESTIL\\_Faltprospekt121005.pdf](http://www.glarus24.ch/uploads/media/NESTIL_Faltprospekt121005.pdf)
- (6) [http://www.swv.ch/media/downloads/SchwallundSunk\\_VAW\\_LCH\\_2006.pdf](http://www.swv.ch/media/downloads/SchwallundSunk_VAW_LCH_2006.pdf)