



AUTORITÀ DI BACINO DEL FIUME PO
PARMA

**Conferenza di servizi sulla regolazione del livello del Lago Maggiore.
Incremento del livello massimo di regolazione estiva per la prevenzione
della crisi idrica.**

**Seduta del 1 aprile 2015, ore 15.00
Sessione XI^A**

Il giorno 1 aprile 2015, presso la sede dell' Autorità di bacino del fiume Po in Parma si è tenuta la XI^A seduta della Conferenza dei servizi, convocata per l'esame del Rapporto conclusivo inerente le attività di prima fase propedeutiche alla definizione I del programma di sperimentazione presentato dal Consorzio del Ticino.

Sono presenti i rappresentanti della Segreteria Tecnica dell'Autorità di Bacino, l'Ing. Scavone del MIT, i rappresentanti del Consorzio ed i tecnici incaricati delle attività di studio di cui all'allegato foglio firme. Sono collegati in teleconferenza:

- Regione Lombardia: dott. Cassani, ing. Castelli e ing. Sulis;
- Regione Piemonte: ing. Mattalia, ing. Del Vesco, ing. Fabrizio e dott. Cordola;
- ARPA Piemonte: ing. Barbero.

Il dott. Puma in apertura di seduta traccia una breve sintesi circa lo stato di avanzamento delle attività fin qui condotte nell'ambito delle precedenti sedute.

Il rapporto conclusivo delle attività di fase 1 e relativo allegato oggi in esame denominato " *Raccolta e analisi dei dati disponibili per la predisposizione del modello di calcolo per la simulazione del livello idrometrico del lago maggiore in occasione di piene ordinarie e straordinarie - fase 1*" è stato inviato dal Consorzio del Ticino ai membri di questa CdS in data 22 gennaio 2015.

Le conclusioni della prima fase, capitolo 6 del rapporto citato, sono articolate in due distinte sezioni:

- la prima illustra i dati raccolti, le elaborazioni condotte e i risultati ottenuti;
- la seconda formula alcune prime proposte per lo sviluppo del modello di calcolo basato sulla classica equazione di continuità e il suo impiego nella seconda fase per la ricostruzione dei livelli di lago in occasione di eventi di piena selezionati dal 1993 ad oggi, previa identificazione della curva di invaso del lago (relazione tra volumi invasati e livello idrometrico (Sesto Calende) e della scala di deflusso da utilizzare.

Con nota del 19 febbraio 2015 la Regione Piemonte aveva espresso una valutazione positiva in relazione alla parte prima, mentre valutava incompleta la descrizione degli obiettivi della fase 2. Alla stessa nota la Regione Piemonte aveva allegato la nota del 27 gennaio 2015 con la quale la Città di Verbania e altri tre comuni rivieraschi piemontesi (Arona, Dormelletto e Cannobio) segnalavano che nella stagione estiva 2014, in seguito all'innalzamento del livello di regolazione estivo, complici anche



condizioni meteorologiche sfavorevoli, di aver registrato una riduzione degli arenili e depositi anomali di detriti evidenziando come tale situazione diminuisca drasticamente la fruibilità delle spiagge e incida negativamente sul mantenimento e sviluppo della vocazione turistica; nella citata nota i comuni sostenevano, inoltre, che la vigente quota di massima regolazione del lago Maggiore sia da considerarsi un limite da non oltrepassare nel periodo turistico.

A tale proposito il dott. Puma riferisce di avere avuto assicurazione dal Parco Lombardo del Ticino che si assumerà l'onere di verificare le concessioni demaniali delle rive e più in generale sulle aree protette.

Si da quindi la parola ai tecnici della Società Blu progetti.

L'ing. Barengi illustra analiticamente le attività ed i risultati della 1 Fase.

L'ing. Espa illustra quindi le **attività relative alla Fase 2 dello studio svolte successivamente all'invio della Relazione.**

Tali attività risultano funzionali all'impiego del modello per la simulazione dei livelli di lago in corrispondenza di piene registrate nel passato a partire dal 1993 in presenza di diverse condizioni al contorno derivanti dall'introduzione di livelli di regolazione più elevati e con diversi scenari di anticipo dell'abbattimento delle portine della Miorina, riguardanti in particolare la simulazione dell'andamento temporale dei livelli idrometrici a Sesto Calende e del corrispondente livello al colmo nelle altre stazioni di riferimento per assegnati:

- a) andamento temporale degli afflussi al lago;
- b) condizioni iniziali del livello (livello idrometrico a Sesto Calende nel momento di inizio dell'evento di piena;
- c) andamento temporale delle portate erogate a sbarramento della Miorina parzializzato;
- d) istante in cui viene completamente abbattuto lo sbarramento della Miorina e durata della manovra .

Al termine della presentazione che sarà messa a disposizione dei partecipanti unitamente agli aggiornamenti prodotti dal Consorzio del Ticino che includono anche la piena del novembre 2014 si procede ad una valutazione degli aspetti più rilevanti per la definizione del Programma di sperimentazione da sottoporre al Comitato Istituzionale. In particolare, al fine vengono affrontate le seguenti questioni.

La Regione Lombardia (dott. Cassani e ing. Sulis) chiedono quanto segue:

1. Esplicitare, nell'ordinata nei grafici simulazione dell'andamento temporale dei livelli idrometrici a confronto con quelli storici, le quote assolute riferite allo zero idrometrico dell'attuale disciplinare di concessione (193,016 m s.l.m.) ed evidenziare i livelli di soglia di esondazione delle principali località lacuali ovvero limite demanialità lacuale italiani e svizzeri.
2. Nella tabella sintetica delle prestazioni delle alternative di gestione inserire come indicatore di performance il numero di giorni in più/in meno al di sopra delle soglie indicate.
3. Prevedere come scenari di laminazione preventiva anticipi di 1-2 giorni, massimo 3 giorni (anziché 3 e 7 gg), compatibili con la reale attendibilità delle previsioni meteorologiche operative. Prevedere (e quindi simulare) anche il caso di svaso preventivo senza anticipo (condizione più gravosa).



4. Contattare Arpa (Ufficio Idrometeo - dott.sa Cazzuli - 02.69.666.361) per acquisire le misure di portata effettuate al fine di validare la scala di efflusso dal lago in piena (riferita a Sesto Calende).
5. Mostrare le prestazioni del modello nella riproduzione degli eventi storici utilizzati, ovvero mostrare i livelli simulati dal modello partendo dalla stessa condizione storica a confronto con i livelli effettivamente osservati all'idrometro di riferimento.

Premesso che il programma di sperimentazione dovrà contenere anche quanto richiesto dalla Conferenza dei Servizi in merito all'identificazione speditiva dei potenziali impatti e al programma di monitoraggio, l'ing. Mattalia conferma quanto già comunicato formalmente circa la sostanziale condivisione del rapporto di prima fase. In merito alle modalità di applicazione del modello che sarà impiegato per simulare la dinamica dei livelli di lago in corrispondenza di piene del passato considerando livelli di massima di regolazione più elevati, illustrate in Conferenza dal Consorzio del Ticino, osserva che l'anticipo delle manovre di abbattimento delle portine della Miorina che verrà utilizzato per le simulazioni dovrebbe essere coerente con le procedure di svaso da sperimentare. Quanto ai livelli di lago da assumere come condizione iniziale per l'analisi dell'evento si condivide la proposta fatta dal Consorzio di considerare anche la situazione peggiore, vale a dire livelli di lago ad inizio evento prossimi al limite massimo di regolazione autorizzato, oltre a scenari diversi compatibili con livelli di regolazione crescenti (da definire). Chiede quindi chiarimenti circa i criteri che hanno condotto a identificare in 1.000 mc/s la portata di piena in ingresso al lago e quale sarà l'utilizzo di tale valore. Ricorda, infine, che il programma di sperimentazione dovrà definire modalità di svaso preventivo idonee a non aumentare il rischio nel rispetto delle vigenti disposizioni in materia di laminazione delle piene. Si riserva, infine, di formulare tempestivamente eventuali ulteriori osservazioni al ricevimento delle slides e del materiale integrativo illustrato sinteticamente nel corso della Conferenza

In merito alla scala di invaso del lago Maggiore ed all'estrapolazione della scala di deflusso della Miorina per livelli idrometrici misurati a Sesto Calende superiori ai 4 m, l'ing. Barbero rileva che il progetto STRADA si era limitato ad usare dati messi a disposizione dal Consorzio del Ticino. Quanto all'anticipo delle operazioni di abbattimento delle portine suggerisce di concentrare la simulazione su tre orizzonti temporali: 1, 2 e 3 gg.

L'ing. Scavone rileva come il lavoro possa ritenersi del tutto adeguato a finalità di pianificazione, ma debba essere ulteriormente specializzato per le finalità di gestione e monitoraggio, come già evidenziato in precedenti interventi (svaso preventivo in base alle previsioni meteorologiche) e dalla delibera di Comitato Istituzionale n. 1/2014 (art. 4, comma 3).

Inoltre, è opportuno che il programma di sperimentazione (ed "il modello" di supporto) sia alimentato, oltre che dai previsti bollettini di allerta della Regione Piemonte, con gli altri dati disponibili nel bacino idrografico del lago, attivando la verifica della disponibilità dei dati presso la Confederazione Elvetica.

Le attuali simulazioni dei dati storici, non sono correlate al dato di precipitazione.

Comunque, il programma di sperimentazione potrà prevedere livelli crescenti di approfondimento correlati all'incremento del livello del lago e dovrà contenere precise procedure di verifica quantitativa degli eventi osservati.

Infine, ricordando che dovrà essere proposto il *Piano di Laminazione* è opportuno che tale piano sia correlato a previsioni meteo del tutto analoghe a quelle usate per la fase di "sperimentazione della nuova regola".

L'ing. Sartorelli fornisce in via preliminare alcune prime indicazioni e si impegna a integrare la Relazione di prima fase con i risultati delle simulazioni che saranno



effettuate con riferimento alle piene del passato analizzate nella fase 1, cui si aggiunge quella del novembre scorso, con riferimento a diverse condizioni iniziali di riempimento del lago e modalità di svasso preventivo, tenendo conto delle indicazioni della Conferenza soprattutto con riferimento ai seguenti elementi:

- citare in modo circostanziato le fonti dei dati;
- per la scala di deflusso prescelta e per la curva di invaso predisporre una scheda tecnica di documentazione;
- modificare gli anticipi di regolazione prevista a 3 e 7gg a 24, 48 h e 3gg.

Dopo ampia discussione si condivide che:

- l'analisi di prefattibilità del Programma di sperimentazione può ritenersi conclusa una volta ricevuta la documentazione sopra elencata e una risposta approfondita ai quesiti posti dai membri della CdS;
- al fine di poter concludere l'istruttoria:
 - o occorre per prima cosa identificare speditamente i potenziali impatti dei livelli di regolazione oggetto della sperimentazione e definire il sistema di monitoraggio al quale riferirsi per i preannunci di evento e per verificare l'entità di eventuali impatti sugli ambienti naturali e sulle infrastrutture;
 - o deve essere avviata con ogni possibile urgenza la definizione di una bozza dello Schema di sperimentazione in modo da consegnarlo entro il 9 aprile p.v.;
 - o è fissata per il 15 aprile p.v. una sessione di questa CdS a Milano presso la sede della Regione Lombardia per l'esame e la valutazione tecnica di detto Schema

L'ing. Sartorelli, recependo le osservazioni fatte e gli argomenti affrontati, fa una sintesi di quanto stabilito in sede di CdS e di come le varie osservazioni saranno recepite dai tecnici di Blu Progetti. In particolare:

- 1) La Fase I dello studio viene considerata conclusa; gli estensori del rapporto provvederanno a citare in modo circostanziato le fonti dei dati e a consegnare una versione del documento aggiornata con i dati dell'evento di piena dell'autunno 2014 entro la prossima seduta della CdS del 15 Aprile.
- 2) Il rapporto relativo alla Fase II dello studio, sarà completato con i risultati delle simulazioni che saranno effettuate con riferimento alle piene del passato analizzate nella Fase I, con riferimento a diverse condizioni iniziali di riempimento del lago e modalità di svasso preventivo, tenendo conto delle indicazioni della Conferenza soprattutto con riferimento ai seguenti elementi:
 - citare in modo circostanziato le fonti dei dati;
 - modificare gli anticipi di regolazione prevista a 3 e 7gg a 24, 48 h e 3gg.

Dopo ampia discussione si condivide che:

- l'analisi di prefattibilità del Programma di sperimentazione può ritenersi conclusa una volta ricevuto il rapporto relativo alla Fase 2 dello studio condotto dalla Società Blu Progetti e una risposta approfondita ai quesiti posti dai membri della CdS;
- a fine di poter concludere l'istruttoria:
 - o occorre per prima cosa identificare speditamente i potenziali impatti e



livelli di regolazione oggetto della sperimentazione e definire il sistema di monitoraggio al quale riferirsi per i preannunci di evento e per verificare l'entità di eventuali impatti sugli ambienti naturali e sulle infrastrutture;

- entro il 9 aprile p.v. devono essere conclusi e consegnati entrambi i rapporti relativi allo studio condotto da Blu Progetti (Fase I e Fase II);
- è fissata per il 15 aprile p.v. una sessione di questa CdS a Milano presso la sede della Regione Lombardia per l'esame e la valutazione tecnica di uno Schema di protocollo di sperimentazione dell'incremento del livello massimo di regolazione estiva del lago.

In relazione all'idoneità del materiale ricevuto il Segretario Generale chiederà una convocazione del Comitato Istituzionale.

La riunione termina alle ore 17.00 circa.

Il Segretario verbalizzante
(Ing. Cinzia Merli)



Il Segretario Generale
(dott. Francesco Puma)

