

# La gestione ambientale dei livelli idrici nel sistema Lago Maggiore Ticino

Conclusioni e  
implicazioni  
gestionali



Parco Ticino



CON PROGETTAZIONE ESECUZIONE  
PER LA NATURA IN SVIZZERA



## Progetto Interreg “PARCHIVERBANOTICINO”

La regolazione del Lago Maggiore attraverso la gestione dello sbarramento della Miorina, attivo dal 1943, è affidata al Consorzio del Ticino, che opera secondo precisi vincoli di sicurezza del territorio ed in base alle esigenze degli utenti di valle. Attualmente i conflitti legati alla regolazione interessano i livelli del lago per motivi ambientali, di fruizione turistica e di sicurezza legata alla prevenzione degli eventi di piena.

Il progetto Interreg “PARCHIVERBANOTICINO” nasce dall’esigenza, espressa da numerosi soggetti del territorio, di cooperare ai fini di definire un quadro conoscitivo ampio ed articolato a supporto di un sistema di regolazione del Lago Maggiore e, di conseguenza, delle portate del fiume Ticino a valle, efficiente e sostenibile in termini ambientali, con particolare riferimento alle aree di maggiore rilevanza naturalistica. A questo scopo, il progetto prevede un ampio partenariato che vede coinvolti i gestori delle aree protette lungo le sponde del lago e del fiume (Ente di gestione delle aree protette del Ticino e del Lago Maggiore – Capofila italiano-, Fondazione Bolle di Magadino – Capofila svizzero, Parco lombardo della Valle del Ticino, Riserva Naturale Pian di Spagna e Lago di Mezzola), il consorzio regolatore dei livelli del lago (Consorzio del Ticino) e due centri di ricerca del territorio (Università degli Studi dell’Insubria e Consiglio Nazionale delle Ricerche – Istituto di Ricerca Sulle Acque).

Obiettivo del Work Package 7\_02 è in particolare quello di definire congiuntamente il reale effetto della regolazione sugli ecosistemi lacuali e fluviali, tenendo conto di vantaggi e svantaggi che le scelte gestionali possono produrre per i diversi stakeholder, così da individuare margini di riduzione dei conflitti. Il tema degli usi della risorsa idrica non è però stato trattato nel corso del progetto ma è affidato al Tavolo coordinato dall’Autorità di Bacino.

Il presente documento vuole essere base per il raggiungimento di questo obiettivo, costituendo una sintesi dei principali effetti dell’innalzamento dei livelli di massima regolazione del lago da +1,0 m a +1,25/+1,35 m HSC, nel periodo 15 marzo-15 settembre, messi in evidenza dagli studi condotti nei WP 3, 4 e 5, e da ricerche pregresse.

In estrema sintesi, dai WP 3 e 4 emerge come un innalzamento dei livelli idrici prolungato, in particolare in periodo inizio-primaverile (i.e. marzo, aprile), costituisce un fattore di minaccia per la rigenerazione del canneto (con un impatto sul 25% della sua superficie nelle aree protette svizzere e sul 47% in quelle italiane) e il mantenimento delle attuali superfici lungo le sponde del lago, e inficia il valore dell’habitat come sito di sosta per l’avifauna migratrice. Sul breve termine invece, nel periodo estivo, i pesci fitofili beneficiano in termini di successo riproduttivo, di una maggior accessibilità al canneto legata ai livelli idrici maggiori, mentre per le comunità di macroinverte-



brati bentonici sono state evidenziate abbondanze minori di alcuni taxa di macro- e meiofauna in corrispondenza di bassi livelli del lago ma alterazioni della rete trofica in corrispondenza di alti livelli. Sul lungo termine, l'innalzamento prolungato dei livelli rischia in ogni caso, di diminuire la disponibilità di habitat per queste specie. Anche dal punto di vista delle pullulazioni di zanzare, l'innalzamento dei livelli merita attenzione in termini di incremento di superfici da trattare, insorgenza di fenomeni di resistenza e possibile diffusione di malattie.

In questo contesto, l'eventualità di portare la soglia di regolazione a +1,50 m HSC, in particolare nei mesi di marzo e aprile, andrebbe ad accentuare le criticità sopra evidenziate (es. con un allagamento del 33% della superficie a canneto presente nelle aree protette svizzere e sull'83% in quelle italiane), con il rischio di compromettere gli obiettivi di conservazione delle aree protette lacuali.

Dal WP5 e da interlocuzioni con i soggetti coinvolti negli studi emerge non solo come il rispetto dei valori del Deflusso Minimo Vitale / Deflusso Ecologico sia prioritario per il mantenimento di buone condizioni delle cenosi del fiume Ticino, ma anche che valori di portata superiori e un regime che riproduca il più possibile le fluttuazioni tipiche del regime idrologico naturale, potrebbero garantire una migliore qualità degli ecosistemi fluviali, una maggiore capacità autodepurativa, la connessione con i rami laterali e la conservazione degli habitat forestali perifluviali. In tale ambito,

maggiori volumi nel lago, quando disponibili, consentono al Consorzio del Ticino, come già successo più volte anche in un recente passato, di incrementare le portate di DMV/DE rilasciate nel fiume a valle, anche a sostegno dell'apporto al fiume Po.

Nella gestione dei livelli del Lago Maggiore appare quindi fondamentale tenere conto dei molteplici fattori che influiscono sui delicati equilibri che regolano gli ecosistemi naturali dei sistemi lago e fiume, pur essendo nota l'importanza degli usi della risorsa idrica che il Consorzio del Ticino, per quanto possibile, deve garantire agli utenti di valle. Dal punto di vista ambientale, se da un lato l'innalzamento dei livelli del lago, in particolare nei mesi di marzo e aprile, causa interferenze con gli habitat perilacuali (con particolare riferimento al canneto), dall'altro può essere garanzia di maggiori disponibilità idriche per l'ecosistema fluviale nei periodi più siccitosi.

Il possibile percorso da intraprendere in un'ottica di governance ambientale, e che quindi tenga conto delle esigenze specifiche dei diversi habitat interessati, passa attraverso una diversa articolazione dei livelli massimi, che appare oggi rigida, prevedendo solo due scenari fissi ed immutabili (uno invernale ed uno estivo) e che prescindono dagli andamenti meteo-climatici e dalle condizioni idrologiche al contorno. Un sistema maggiormente flessibile della gestione delle soglie massime del lago, in particolare nel periodo 1° marzo - 30 aprile, garantirebbe la rigenerazione dei canneti lacustri evitando la sommersione delle cannuce in fase di crescita, e deve essere valutato, con adeguati approfondimenti, anche in funzione:



- dell'entità delle riserve idriche disponibili a monte del lago (i.e. invasi artificiali e manto nevoso) e dagli andamenti idrologici annuali. Negli anni caratterizzati da crisi e/o da modeste riserve idriche a monte, ove quindi ci siano le prospettive di periodi caratterizzati da scarsità idrica, la perdita di significativi volumi idrici accumulabili all'inizio della primavera può comportare deficit irrigui nei comprensori a valle. In queste annate non sono spesso, in ogni caso, presenti disponibilità idriche che permettano l'invaso fino alle soglie massime;

- della possibilità di espansione dei canneti verso terra. Appare utile un approfondimento di questo aspetto sia su sponda svizzera sia su sponda italiana, pur essendo noti i vincoli di origine antropica legati agli insediamenti e alle infrastrutture già esistenti. In particolare, riguardo le Riserve naturali di Dormelletto e Fondo Toce, di competenza dell'Ente di Gestione delle Aree Protette del Ticino e del Lago Maggiore, è possibile prendere in considerazione una migrazione del canneto verso aree attualmente ospitanti superfici a prato, pur essendo necessario tenere parallelamente conto degli effetti dell'innalzamento dei livelli sugli altri habitat prioritari esistenti, quali le formazioni forestali di pregio di salice bianco (*Salix alba*) e di ontano nero (*Alnus glutinosa*) riconducibili all'habitat comunitario di interesse prioritario codice 91E0, che come segnalato dagli enti parco potrebbero essere compromesse ed anche irrimediabilmente perse.

Alla luce di quanto emerso dal presente progetto, i gestori delle aree naturali protette ritengono che, anche in relazione al cambiamento climatico in atto, sia necessario fare riferimento al mondo agricolo per un uso più efficiente e integrato della risorsa idrica (attraverso ad es. la micro-irrigazione, in quei comprensori dove non è già presente un'infrastruttura irrigua secondaria ben sviluppata, e il riutilizzo delle acque reflue depurate), che implichi d'altro canto una maggior circolazione dell'acqua, fatta salva la portata del fiume Ticino, anche durante la stagione autunno/invernale-inizio primaverile, entro l'esteso reticolo irriguo secondario che si sviluppa in relazione diretta con l'acquifero freatico nel territorio del Ticino sub-lacuale. Questo uso consentirebbe di mantenere livelli di falda che possono garantire la sopravvivenza degli ambienti umidi da essa dipendenti (es. fontanili, stagni, lanche, ecc), oltre che fornire acqua per favorire l'adattamento invernale delle marcite e il ritorno alla pratica della semina del riso in sommersione, ricreando quei bacini sotterranei una volta presenti soprattutto in Lomellina, che oggi sono scomparsi con il diffondersi della coltivazione del riso in asciutta.



## **I PARTNER DEL PROGETTO / THE PROJECT PARTNERS**

**ENTE DI GESTIONE DELLE AREE PROTETTE DEL TICINO E DEL LAGO MAGGIORE**, CAPOFILA ITALIANO / ITALIAN LEADER

**FONDAZIONE BOLLE DI MAGADINO**, CAPOFILA SVIZZERO / SWISS LEADER

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'INSUBRIA**

**ISTITUTO DI RICERCA SULLE ACQUE DI VERBANIA**

**RISERVA NATURALE PIAN DI SPAGNA E LAGO DI MEZZOLA**

**PARCO LOMBARDO DELLA VALLE DEL TICINO**

**CONSORZIO DEL TICINO**

AUTORITÀ DI GESTIONE DEL PROGRAMMA  
DI COOPERAZIONE INTERREG V-A ITALIA-SVIZZERA  
Regione Lombardia  
Piazza Città di Lombardia 1 - Milano  
AdGitaliasvizzera@regione.lombardia.it  
Tel. 0039 02 6765.2304

[www.interreg-italiasvizzera.eu](http://www.interreg-italiasvizzera.eu)  
[www.facebook.com/InterregITCH/](https://www.facebook.com/InterregITCH/)

Progetto Interreg Italia-Svizzera - Asse II  
Operazione co-finanziata dall'Unione europea, Fondo Europeo di Sviluppo Regionale,  
dallo Stato Italiano, dalla Confederazione elvetica e dai Cantoni nell'ambito del  
Programma di Cooperazione Interreg V-A Italia-Svizzera

*Testi, immagini, grafica di Marco Tessaro - Comunicazione Ambientale*



**ParchiVerbanoTicino**