

Codice DB1015

D.D. 13 giugno 2013, n. 308

**Protocollo d'intesa tra le regioni Lombardia e Piemonte, le province di Novara, Varese, Milano e Pavia, il Consorzio Parco lombardo della Valle del Ticino, l'Ente di gestione Parco del Ticino piemontese e il Consorzio del Ticino, per la sperimentazione di rilasci idrici sul f. Ticino sottoscritto in data 26/5/2010. Valutazione della prima fase di sperimentazione e approvazione del programma relativo alla seconda fase**

#### IL DIRIGENTE

Premesso:

- che a seguito dell'approvazione del PTA e del regolamento regionale sull'applicazione del DMV, in conformità con i criteri generali stabiliti dall'Autorità di Bacino del fiume Po con la deliberazione del Comitato Istituzionale n. 7 del 3 marzo 2004, l'approccio sperimentale al rilascio graduale di portate a valle delle captazioni risulta essere una modalità utile, oltre che per determinare la portata effettivamente necessaria per garantire un accettabile equilibrio biologico nel tratto di alveo sotteso e nei tratti ad esso omogenei, anche per la sperimentazione di indicatori biologici idonei per poter valutare l'efficacia dei rilasci nei corsi d'acqua;
- che il regolamento regionale n. 8/R del 17 luglio 2007 recante: "Disposizioni per la prima attuazione delle norme in materia di deflusso minimo vitale" all'articolo 13, ribadisce l'importanza dell'approccio sperimentale volontario all'applicazione del Deflusso minimo vitale (DMV), visto come strumento di concertazione tra gli utenti, le Pubbliche Amministrazioni e le comunità locali per contemperare gli interessi economici degli utilizzatori delle acque con la salvaguardia degli ecosistemi fluviali;
- che l'articolo 3 comma 3 del regolamento regionale citato stabilisce altresì che il DMV per il fiume Ticino è determinato d'intesa fra le regioni interessate, secondo le modalità previste da appositi protocolli sottoscritti e approvati dalle rispettive amministrazioni;
- che con la D.G.R. n. 22 – 12675 del 7 giugno 2004 è stato approvato il protocollo d'intesa tra la regione Piemonte e la regione Lombardia per il rilascio dei provvedimenti amministrativi relativi alle derivazioni d'acqua pubblica di interesse interregionale;
- la quantificazione del DMV da applicare ad una derivazione idrica di interesse interregionale costituisce anche presupposto necessario per l'adozione dei provvedimenti da adottare d'intesa tra le due regioni si sensi del richiamato protocollo;
- nella valle fluviale del Ticino operano per il rispettivo territorio regionale, l'Ente Parco della Valle del Ticino Piemontese (ora confluito nell'Ente di gestione delle aree protette del Ticino e del Lago Maggiore) ed il Consorzio Parco Lombardo della Valle del Ticino quali enti pubblici di istituzione regionale finalizzati alla tutela dell'ambiente fluviale del Ticino e degli ecosistemi ad esso connessi e che nel comprensorio dei 2 parchi regionali esistono Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS) riconosciuti dalla U.E. e che la valle del fiume Ticino è stata designata nel 2002 dall'Unesco quale "Riserva della Biosfera";
- che la regione Piemonte con DGR n. 35-11863 del 28 luglio 2009 ha approvato uno schema di Protocollo d'intesa tra la Regione Lombardia, la Regione Piemonte, le Province di Milano, Varese,

Novara e Pavia, il Parco lombardo della Valle del Ticino, l'Ente di Gestione del Parco del Ticino piemontese, il Consorzio del Ticino, per avviare una sperimentazione dei rilasci del deflusso minimo vitale nel Fiume Ticino nel tratto compreso tra l'opera di presa del Panperduto ed il ponte tra Turbigo e Galliate al fine di assicurare una corretta quantificazione e gestione dello stesso.

Considerato che:

- il Protocollo d'intesa prevede un'articolazione della sperimentazione in due fasi successive della durata ciascuna di 3 anni, al termine delle quali si dovranno definire entità e modalità di rilascio del deflusso minimo vitale, quale misura che concorre al raggiungimento ovvero al mantenimento degli obiettivi di qualità delle acque, degli ambienti e degli ecosistemi ad essi connessi;
- il Fiume Ticino sublacuale è suddiviso nei seguenti corpi idrici, per i quali il Piano di Gestione del Distretto Idrografico del Po prevede il raggiungimento dello stato "buono" ecologico e chimico entro il 2015:

N0080981ir (dal Lago Maggiore allo sbarramento della Miorina);

N0080982ir (dallo sbarramento della Miorina all'opera di presa del Canale Langosco);

N0080983ir (dall'opera di presa del Canale Langosco al ponte dell'autostrada A4 a Bernate Ticino);

N0080984ir (dal ponte dell'autostrada A4 alla briglia di Vigevano);

N0080985ir (dalla briglia di Vigevano al ponte dell'autostrada A7 a Zerbolò);

N0080986ir (dal ponte dell'autostrada A7 alla confluenza nel F. Po);

- tra i corpi idrici sopra elencati quelli direttamente interessati alla sperimentazione dei rilasci da opere di presa sono rispettivamente il secondo (N0080982ir) e il terzo (N0080983ir);

- in corrispondenza dello sbarramento del Panperduto, durante il primo triennio sono stati attuati i seguenti rilasci di DMV sperimentali:

mese	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
DMV (m3/s)	18	18	18	18	12	12	12	12	22	22	22	22

- il Comitato di coordinamento istituito dall'articolo 6 del Protocollo d'intesa, per la valutazione dei risultati dei monitoraggi, si è riunito nelle seguenti date: 22.06.2010 (presso la sede della Regione Lombardia), 14.12.2010 (presso la sede della Regione Lombardia), 22.03.2011 (presso la sede della Regione Piemonte), 28.07.2011 (sopralluogo presso le opere di presa), 06.10.2011 (presso la sede del Parco piemontese del Ticino e sopralluogo presso le opere di presa), 03.05.2012 (presso la sede del Parco lombardo del Ticino), 29.11.2012 (presso la sede della Regione Lombardia), 25.03.2013 (presso la sede della Regione Piemonte);

- in ragione del fatto che i rilasci di DMV sperimentali sono stati attuati a decorrere dal 01.01.2009, ma le attività di monitoraggio vero e proprio sono state avviate solo in seguito alla sottoscrizione da parte di tutti gli Enti del Protocollo d'intesa sopra richiamato, vale a dire nel tardo autunno 2009, si è convenuto tra le parti di considerare come primo triennio sperimentale le annualità 2010/11/12 e come secondo triennio le annualità 2013/14/15;

Ritenuto quindi opportuno procedere di concerto con la Regione Lombardia ad una valutazione intermedia delle attività svolte nel primo triennio sperimentale.

Dato atto che:

- in occasione dell'incontro del Comitato del 29.11.2012 è stato illustrato e discusso il rapporto triennale 2010/12 predisposto e consegnato dal Consorzio del Ticino;

- dopo una prima fase istruttoria, è stata convocata un'ulteriore riunione del Comitato il 25.03.2013 durante la quale sono state discusse le proposte di modifica da introdurre per il prosieguo della sperimentazione e si è convenuto di rimandare la puntuale definizione del programma delle attività previste nel secondo triennio ad un documento di maggior dettaglio da predisporre a cura del Proponente;
- nella medesima riunione si è convenuto inoltre di ufficializzare le modalità di attuazione della seconda fase sperimentale con apposito atto amministrativo delle due Regioni, sulla base del programma delle attività da predisporre a cura del Proponente in coerenza con quanto emerso dalla discussione, fatte salve le eventuali ulteriori integrazioni da definire in sede di Comitato di coordinamento;
- in data 24.04.2013 il Proponente ha inoltrato ai componenti del Comitato il documento richiesto, intitolato "Programma di attività 2013-2015";
- il documento di cui al punto precedente è stato esaminato e discusso dalle due amministrazioni regionali e quindi reso disponibile dalla Regione Piemonte alle osservazioni e ai suggerimenti dell'Ente piemontese di gestione delle aree protette del Ticino e del Lago Maggiore e dell'Agenzia regionale per la Protezione dell'Ambiente del Piemonte.

#### Considerato

- che le conclusioni dell'istruttoria sul "Programma delle attività 2013-2015" sono riportate in termini di osservazioni e decisioni nel documento predisposto congiuntamente dalle due Regioni "Sperimentazione DMV Ticino sublacuale - Osservazioni e prescrizioni rispetto ai contenuti del Programma di attività 2013-2015", allegato quale parte integrante e sostanziale alla presente determinazione (Allegato 1);

Ritenuto pertanto di approvare le modalità di prosecuzione della sperimentazione secondo le indicazioni contenute nel "Programma di attività 2013-2015" pervenuto dal Consorzio del Ticino e integrato con le osservazioni e prescrizioni contenute nell'Allegato 1 richiamato innanzi, dando atto che anche la Regione Lombardia si è impegnata ad approvare gli stessi documenti con proprio atto amministrativo.

Dato atto che le attività sperimentali si concluderanno entro il 2015 e che al termine saranno stabiliti i valori di DMV da rilasciare a valle di ogni derivazione interessata.

#### Visti:

- la D.G.R. n. 46 – 2495 del 19 marzo 2001 con la quale sono stati approvati i programmi di monitoraggio ambientale dei corpi idrici superficiali e sotterranei ai sensi dell'art. 43 del d.lgs. 152/99;
- l'art. 89 comma 2 del Decreto Legislativo 31 marzo 1998, n. 112 "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni e agli enti locali, in attuazione del capo I della Legge 15 marzo 1997, n. 59";
- gli articoli 55 e 56 della Legge regionale 26 aprile 2000, n. 44 "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni e agli Enti locali, in attuazione del Capo I della Legge 15 marzo 1997, n. 59";

- la direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio n. 2000/60/CE del 23.10.2000, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque, prevedendo il raggiungimento entro il 2015 di obiettivi di qualità ecologica per le acque superficiali;
- il Regolamento regionale del 29 luglio 2003, n. 10/R "Disciplina dei procedimenti di concessione di derivazione di acqua pubblica";
- il Protocollo d'intesa "Accordo tra le Regioni Lombardia e Piemonte in materia di derivazioni interregionali", sottoscritto il 28 luglio 2004;
- il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006 n. 152 "Norme materia ambientale";
- il Piano regionale di Tutela delle Acque approvato con la Deliberazione del Consiglio regionale del Piemonte del 13 marzo 2007 n. 117 – 10731;
- l'articolo 17 della legge regionale 28 luglio 2008, n. 23 "Disciplina dell'organizzazione degli uffici regionali e disposizioni concernenti la dirigenza e il personale"
- la legge regionale 29 aprile 2011 n. 7, riguardante modifiche apportate alla legge 28 luglio 2008 n. 23 in materia di organizzazione e contenimento della spesa del personale;
- vista la deliberazione della Giunta Regionale 11 giugno 2012, n. 31-4009 "Disciplina dell'organizzazione degli uffici regionali e disposizioni concernenti la dirigenza ed il personale";
- il Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po adottato con deliberazione del Comitato istituzionale in data 24 febbraio 2010 n. 10 e approvato con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri in data 8 febbraio 2013, pubblicato sulla G.U. n. 112 del 15 maggio 2013;
- l'art. 18 della legge regionale 28 luglio 2008 n. 23;

*determina*

- di approvare il documento "Programma di attività 2013-2015" pervenuto dal Consorzio del Ticino così come integrato con le osservazioni e prescrizioni contenute nell'Allegato 1 "Sperimentazione DMV Ticino sublacuale - Osservazioni e prescrizioni rispetto ai contenuti del Programma di attività 2013-2015", in cui sono dettagliate le modalità di svolgimento della seconda fase sperimentale;
- di allegare al presente provvedimento, quale parte integrante e sostanziale, l'Allegato 1 "Sperimentazione DMV Ticino sublacuale - Osservazioni e prescrizioni rispetto ai contenuti del Programma di attività 2013-2015";
- di dare atto che le attività sperimentali si concluderanno entro il 2015 e che esse non comporteranno costi a carico dell'amministrazione regionale;
- di dare atto che al termine della sperimentazione i risultati saranno valutati per stabilire i valori di DMV da rilasciare a valle di ogni derivazione interessata.

La presente determinazione sarà trasmessa al Consorzio del Ticino e alla regione Lombardia e a tutti gli Enti che fanno parte del tavolo di coordinamento, nonché pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte ai sensi dell'art. 61 dello Statuto e dell'art. 5 della legge regionale n. 22 del 12 ottobre 2010 "Istituzione del Bollettino Ufficiale telematico della Regione Piemonte".

Il Dirigente  
Paolo Mancin

Allegato



**Sperimentazione DMV Ticino sublacuale**  
**Osservazioni e prescrizioni rispetto ai contenuti del**  
**“Programma di attività 2013-2015”**

**PREMESSA**

Il presente documento, elaborato congiuntamente dalle Regioni Lombardia e Piemonte, comprende una serie di osservazioni al “Programma di attività 2013-2015” (di seguito “Programma”) predisposto dal Proponente in seguito all’incontro del Comitato di coordinamento tenutosi a Torino presso la sede della Regione Piemonte in data 25.03.2013 e trasmesso via posta elettronica alle due Regioni da parte di Graia Srl per conto del Consorzio del Ticino in data 24.04.2013.

Tutte le considerazioni contenute sono state elaborate a partire dall’esame di quanto riportato nel Programma e sulla base di quanto già indicato in sede di Comitato il 25.03.2013 a Torino (e riportato nel relativo verbale) e successive valutazioni.

Le prescrizioni e le indicazioni qui riportate sono quindi da ritenersi vincolanti per lo svolgimento della seconda fase sperimentale, mentre per gli aspetti più strettamente operativi sono qui richiamati i principi guida, rimandando al Comitato la definizione di elementi di dettaglio, previo confronto tra Enti e Proponenti.

I diversi aspetti trattati sono di seguito esposti, suddivisi per argomento.

**1. PORTATE**

**Sintesi contenuti del Programma** (Rif: Cap. 5, par. 5.1 - 5.4)

Sarà effettuato un monitoraggio giornaliero delle portate in tutti i tratti di studio previsti. Oltre alle portate giornaliere all’opera di presa del Panperduto, particolare attenzione sarà posta alla valutazione degli effetti determinati dagli apporti di falda verificati presso la sezione di misura denominata TIC3.

**Osservazioni**

Non risultano indicazioni tecniche e/o metodologiche delle modalità con cui avverrà il monitoraggio delle portate nelle sezioni di campionamento. Tali indicazioni si ritengono di fondamentale importanza in merito alla necessità di ricostruzione attendibile del regime dei deflussi in tutte le stazioni di monitoraggio per l’intera durata del periodo di sperimentazione (cfr. verbale 25.03.2013).

Per quanto riguarda il rapporto con la falda, l’indicazione di “particolare attenzione” nella valutazione degli effetti risultando generica non esplicita una metodologia di studio ed espone al rischio di non poter

effettuare alcuna valutazione al termine della sperimentazione. Non è chiaro inoltre perché in merito alla questione non si citino anche le successive stazioni TIC4 e TIC5.

Il Programma non riporta indicazioni in merito alla valutazione di eventuali deflussi prevalentemente sub-superficiali.

### **Decisioni**

- ***Richiamati anche gli obblighi previsti in merito alla misura dei prelievi idrici (per Regione Lombardia cfr. art. 33 del Regolamento regionale n. 2/2006 e per Regione Piemonte Regolamento regionale 7R/2007), allo scopo di poter ricostruire il regime dei deflussi in tutte le sezioni di campionamento e permettere di ricostruire una tendenza, dovranno essere acquisite le serie di portate immediatamente a valle delle derivazioni e nelle stazioni di monitoraggio, o attraverso un monitoraggio in continuo, oppure utilizzando i dati delle portate derivate o immerse lungo il corso d'acqua. In quest'ultimo caso dovranno essere effettuate misure spot di portata in ciascuna delle sezioni di campionamento ripetute nei diversi periodi dell'anno in condizioni idrologiche opportune, da concordare in sede di Comitato di coordinamento.***
- ***In alternativa, a discrezione del Proponente, potrà essere costruito e validato mediante misure di campo un modello concettuale che metta in relazione le portate fluenti nelle sezioni strumentate con quelle di valle non dotate di acquisizione di dati di portata in continuo dei dati. Dovranno quindi essere specificate le indicazioni tecnico/metodologiche relative alle modalità di indagine; in sede di Comitato di coordinamento potranno essere meglio dettagliati aspetti operativi.***
- ***Si richiede inoltre che venga effettuata una valutazione del rapporto con la falda nelle sezioni TIC3/TIC4/TIC5, esplicitandone una proposta di metodologia di studio che potrà essere validata in sede di Comitato di coordinamento.***
- ***Dovranno essere fornite indicazioni relative alla valutazione di eventuali deflussi sub-superficiali, anche al fine di escluderne la presenza.***

## **2. GESTIONE FILAROLE**

**Sintesi contenuti del Programma** (Rif: Cap. 6 – Cap. 7, par. 7.3)

È obiettivo del secondo triennio la valutazione delle condizioni operative connesse alla realizzazione ed alla gestione delle opere di presa mobili (filarola che consente la derivazione delle rogge Clerici-Simonetta e Molinara di Oleggio e filarola che consente la derivazione del Canale Langosco) e la progettazione di soluzioni tecniche che consentano la minimizzazione degli effetti dovuti alla loro ricostruzione in seguito ad eventi di piena ordinaria.

### **Osservazioni**

La caratterizzazione del regime delle portate in alveo a valle delle prese delle due filarole citate non appare adeguata essendo tuttora ancorata sul presupposto – tutto da dimostrare – che in ogni condizione di deflusso quest'ultimo sia ricavabile per semplice differenza algebrica tra i rilasci a Panperduto e i prelievi delle due rogge. Già nell'incontro del 25.03.2013 si era invece chiesto di effettuare approfondimenti per

identificare e caratterizzare eventuali deflussi sub-superficiali, ricostruire la dinamica degli scambi con la falda e caratterizzare eventuali restituzioni.

Non è chiara inoltre la ripartizione dei deflussi a valle di alcune prese: in particolare non sono chiare le aliquote di DMV garantite a valle della filarola di presa del Canale Langosco e dopo la restituzione del canale Treccione.

#### **Decisioni**

- ***Si richiede una miglior caratterizzazione del regime delle portate immediatamente a valle delle due filarole.***
- ***Dovranno essere effettuati approfondimenti per identificare – anche mediante misure ad hoc – eventuali deflussi sub-superficiali.***
- ***Dovranno essere specificate le modalità di misurazione e verifica del DMV a valle della filarola del Canale Langosco e non solo dopo la restituzione del Canale Treccione.***

### **3. DISPONIBILITÀ DI HABITAT**

**Sintesi contenuti del Programma** (Rif: Cap. 5, par. 5.6)

La modellizzazione dell'habitat idraulico al variare delle portate verrà effettuato con il modello PHABSIM. Il tratto di alveo TIC1 sarà studiato più adeguatamente con un modello 2D.

#### **Osservazioni**

La proposta di utilizzare PHABSIM per la simulazione della disponibilità di habitat non è del tutto rispondente alle richieste del Comitato di Coordinamento, esplicitamente formulate in termini di modellazione bidimensionale (e relativa calibrazione mediante misure di portata *ad hoc*). Di fatto, si prevede l'applicazione di un approccio monodimensionale a tutte le stazioni di monitoraggio replicando quanto fatto sperimentalmente su un solo tratto nel corso del primo triennio, mentre una valutazione 2D dei parametri idraulici e morfologici viene proposta esclusivamente sul tratto in cui, nel primo triennio, è stata applicata sperimentalmente la simulazione monodimensionale escludendo così i restanti tratti.

Non è rinvenibile inoltre alcun riferimento al coinvolgimento del Comitato nella delicata fase di calibrazione del modello (ivi compresa l'identificazione delle sezioni in cui operare), decisiva ai fini dell'attendibilità degli output della simulazione modellistica.

#### **Decisioni**

- ***Al fine di approfondire le alterazioni che la riduzione delle portate determina sulla fauna ittica, si richiede di indagare gli habitat per le specie ittiche realmente presenti nel tratto sperimentale in relazione all'incremento delle portate mediante l'uso di modellistica bidimensionale, del quale dovranno essere fornite indicazioni tecniche e metodologiche.***
- ***La fase di calibrazione del modello e di identificazione delle sezioni in cui operare dovrà essere validata dal Comitato di coordinamento.***



#### **4. CARATTERIZZAZIONE DEGLI AMBIENTI LATERALI**

**Sintesi contenuti del Programma** (Rif: Cap. 5, par. 5.3 – 5.4)

Data l'importanza degli ambienti laterali nello stato generale dell'ecosistema fluviale, appare interessante, oltre alla caratterizzazione degli ambienti laterali stessi, la quantificazione della portata necessaria a mettere in connessione tali aree con l'asta fluviale principale. Per fare ciò, lo studio della morfologia dell'alveo sarà esteso al di fuori dell'alveo bagnato nelle aree in cui gli ambienti laterali entrano in contatto con l'asta principale. Tramite la conseguente simulazione idraulica sarà possibile definire se le portate di DMV (sperimentali e non) siano in grado di sostenere la connettività laterale.

##### **Osservazioni**

Se gli ambienti laterali di cui si fa menzione nel Programma si riferiscono a varie tipologie di acque non alimentate direttamente dal Ticino ma anche da fontanili e/o dal reticolo irriguo circostante, si specifica che tali ambienti, per quanto interessanti e importanti dal punto di vista ecologico, non sono di interesse diretto per la valutazione degli effetti delle portate di DMV sperimentale. Si precisa quindi che i "rami laterali" da indagare sono quelli ricompresi nell'area di bankfull (alveo a piene rive) del corso d'acqua, ovvero i canali secondari attivi o potenzialmente riattivabili da portate maggiori.

Per quanto concerne la connessione degli ambienti laterali in rapporto alla dinamica delle portate, l'indicazione di "conseguente simulazione idraulica" non include metodi e software da utilizzare in tale simulazione.

##### **Decisioni**

- ***Gli ambienti laterali che dovranno essere oggetto di indagine sono quelli ricompresi nell'area di bankfull.***
- ***Dovranno essere indicate, e successivamente validate in sede di Comitato di coordinamento, la metodologia e le specifiche tecniche che saranno utilizzate per la caratterizzazione degli ambienti laterali.***

#### **5. STAZIONI DI MONITORAGGIO**

**Sintesi contenuti del Programma** (Rif: Cap. 2)

Nel secondo triennio si intende eliminare la stazione TIC2, visto che il prelievo presso la traversa del Panperduto e delle rogge piemontesi è comunque monitorato dalle stazioni TIC1 e TIC3, ed aggiungere un nuovo tratto a valle del ponte di Turbigio (TIC5) per poter monitorare gli effetti della quota DMV rilasciata dal Treccione.

##### **Osservazioni**

L'effettiva localizzazione della stazione di monitoraggio TIC5 dovrà essere mantenuta il più vicino possibile al ponte per Turbigio (limite del tratto sperimentale), immediatamente a valle del rientro in alveo del cosiddetto ramo del Treccione.

### Decisioni

- *Si concorda con il Proponente sull'abbandono della stazione di monitoraggio TIC2.*
- *Dovrà essere introdotta una nuova stazione TIC5, la cui precisa localizzazione dovrà essere concordata in sede di Comitato di coordinamento, mantenendola il più vicino possibile al punto di rientro del Canale Treccione.*

## **6. ITTIOFAUNA - SPECIE TARGET**

### Sintesi contenuti del Programma (Rif: Cap. 5, par. 5.5)

Sulla base delle informazioni disponibili, le specie di interesse per il F. Ticino possono essere il Barbo Comune ed il Pigo; tale scelta è relativa non solo alla loro "tipicità" rispetto alla zona considerata, ma anche al fatto che sono ricomprese nell'Allegato II della Direttiva Habitat.

### Osservazioni

L'utilizzo come specie target solo di Barbo Comune e Pigo richiede preliminarmente approfondimenti conoscitivi, in quanto per queste due specie potrebbero sussistere criticità nella definizione dei reali dati di preferenza. Riguardo al Barbo Comune (*Barbus plebejus*) occorre in via preliminare confermare l'assenza (o limitata presenza) di soggetti alloctoni di *Barbus barbus* e poi procedere alla raccolta di dati sperimentali direttamente in Ticino. Relativamente al Pigo si evidenzia invece la necessità di verificare le reali consistenze delle popolazioni presenti al fine di poter garantire una affidabile base dati da utilizzarsi per le successive analisi.

Desta perplessità l'esclusione tra le specie target della Trota Marmorata. Pur concordando sulla difficoltà di reperire soggetti selvatici di questo salmonide nel Ticino si evidenzia come sia possibile (e corretto) usare i dati di preferenza relativi al fiume Adda sublacuale. Si ricorda infine come sia necessario verificare l'attuale presenza della Trota Marmorata in Ticino anche mediante modalità indirette di monitoraggio (es. conteggi e misurazione delle deposizioni o freghe).

Analogo discorso potrebbe essere fatto per il Temolo per il quale, data la relativa difficoltà di reperimento di soggetti in natura, pare necessario con le cautele del caso l'utilizzo di dati di preferenza disponibili in letteratura.

### Decisioni

- *Si richiede di investigare le reali specie presenti nel fiume oggetto di sperimentazione e di considerare tra le potenziali specie target anche la Trota Marmorata e il Temolo, reperendo dati di numerosità e lunghezza al fine di rendere maggiormente oggettiva la raccolta e l'interpretazione dei risultati. In merito alla Trota Marmorata, si ritiene utile verificare l'eventuale presenza di una popolazione riproduttiva mediante censimento e misurazione delle deposizioni all'interno dell'area di studio.*
- *Si richiede di riconsiderare la scelta delle curve di preferenza utilizzate, nell'ottica della migliore rappresentatività della situazione del Ticino sublacuale. È da ritenersi fondamentale la costruzione di curve di preferenza sperimentali tarate (ove possibile) su popolazioni planiziali di*

*specie target, con particolare riguardo ai taxa reofili presenti in Ticino, al fine di meglio correlare i parametri idraulici con le esigenze ambientali delle specie ittiche. In questo senso lo studio della fauna ittica è da collegare alla rilevazione dei mesohabitat fluviali rilevati in condizioni di portate diverse (almeno di magra e media) da correlare alle specie ittiche rilevate e studiate.*

- *A prescindere dal protocollo ISECI, è da ritenersi opportuna un'analisi critica dello stato delle comunità ittiche del F.Ticino.*

## **7. ANALISI CHIMICO-FISICHE**

**Sintesi contenuti del Programma** (Rif: Cap. 5, par. 5.2)

La frequenza delle indagini chimico-fisiche sarà ridotta.

### **Decisioni**

- *Si concorda con il Proponente sulla possibilità di diminuire la frequenza delle indagini chimico-fisiche (macrodescrittori); si richiede quindi che le stesse siano effettuate con frequenza stagionale anziché mensile.*

## **8. TEMPERATURA**

**Sintesi contenuti del Programma** (Rif: Cap. 5, par. 5.7)

Dal primo triennio è emerso che un ruolo rilevante nelle dinamiche ecologiche estive è assunto dalla temperatura dell'acqua che, ad agosto/settembre, assume valori diurni molto elevati, probabilmente in parte legati anche alla provenienza delle acque del fiume (acque superficiali di "sfioro" dal lago).

In passato, prima dell'incremento del DMV, il contributo delle acque di falda più fresche limitava gli alti valori estivi di temperatura. Al momento, tale limitazione potrebbe essere attenuata dalla maggiore portata superficiale determinata dal DMV rilasciato. Il fenomeno ed i suoi rapporti rispetto a differenti valori di rilascio sarà oggetto di specifiche campagne di misura.

### **Decisioni**

- *Secondo le indicazioni che saranno definite in sede di Comitato di coordinamento, dovrà essere approfondito il parametro temperatura, in quanto fattore potenzialmente limitante la presenza e la diffusione dell'ittiofauna specialmente in alcune aree del fiume particolarmente vulnerabili (anastomizzate e/o a canali intrecciati).*

## **9. MACROINVERTEBRATI**

**Sintesi contenuti del Programma** (Rif: Cap. 5)

Effettuare il sorting dei macroinvertebrati in vivo.

### Decisioni

- *Lo smistamento e il riconoscimento degli organismi dovranno essere effettuati in campo su campione vivo.*
- *Per il calcolo corretto dell'indice STAR\_ICMi dovrà essere utilizzato il software MacrOper o, in caso di non disponibilità dello stesso, un foglio di calcolo che riproduca fedelmente gli algoritmi in esso contenuti.*
- *Si chiede per quanto possibile di calendarizzare i monitoraggi in condizioni di prolungata presenza del solo DMV in alveo.*
- *A prescindere dal calcolo dell'indice STAR\_ICMI, si ritiene inoltre opportuna un'analisi critica dello stato delle comunità di macroinvertebrati rinvenute nel corso delle campagne di rilevamento con l'indicazione delle percentuali di microhabitat presenti nei tratti fluviali campionati in condizioni di portate con la presenza del solo DMV e con portate medie.*

## **10. MACROFITE**

### Sintesi contenuti del Programma (Rif: Cap. 5, par. 5.2)

L'utilizzo delle macrofite sarà finalizzato unicamente allo studio di ambienti laterali.

### Osservazioni

Per il secondo triennio sperimentale viene indicata dal Proponente l'analisi della componente macrofitica unicamente negli ambienti laterali (non direttamente legati alle dinamiche idrologiche del Ticino).

Si suggerisce, almeno in avvio del secondo triennio, di proseguire le indagini sulle macrofite ai sensi del DM 260/2010 anche in corrispondenza delle medesime stazioni di campionamento chimico e del benthos: la richiesta è giustificata a fronte delle condizioni limite (sufficiente/buono) emerse nel biennio 2010-2011 e dell'anomala dominanza delle alghe nella componente macrofitica rilevata in tutte le stazioni.

### Decisioni

- *Si richiede che le macrofite siano mantenute a scopo conoscitivo in ambienti laterali.*
- *Almeno nel primo anno del secondo triennio, si richiede che i campionamenti di macrofite siano mantenuti anche nelle medesime sezioni di campionamento chimico e del benthos, effettuando le indagini solo in periodi caratterizzati da prolungata presenza di solo DMV.*

## **11. DIATOMEE**

### Sintesi contenuti del Programma (Rif: Cap. 5, par. 5.2)

L'indicatore sarà eliminato.

### Decisioni

- *Si concorda con il Proponente sull'eliminazione dell'indicatore diatomee.*

## **12. CAMPIONAMENTI AGGIUNTIVI**

### **Sintesi contenuti del Programma** (Rif. Cap. 5, par. 5.2)

Al fine di verificare l'effetto della durata del DMV saranno posti in essere campionamenti aggiuntivi a quelli previsti quando il DMV, in particolare quello relativo allo scenario estivo, avrà durate maggiori di un mese.

### **Osservazioni**

E' opportuno valutare se il criterio proposto per l'effettuazione di campionamenti aggiuntivi (al superamento di 30 gg consecutivi di solo DMV in alveo) sia adeguato.

Non sono specificate modalità di realizzazione di un "sistema di allerta rapido" per l'attivazione di rilasci supplementari in Ticino in relazione all'emergere di particolari criticità ambientali, né l'entità di tali rilasci.

### **Decisioni**

- *Si concorda sull'opportunità di attivare i monitoraggi aggiuntivi almeno al superamento di 30 gg consecutivi di solo DMV in alveo. In sede di Comitato di coordinamento, sentiti in particolare i Parchi, potranno tuttavia essere fissati termini diversi.*
- *I monitoraggi aggiuntivi consisteranno in campionamenti di macroinvertebrati e indicatori chimico-fisici (macrodescrittori).*
- *Finché persisteranno in alveo le medesime condizioni di portata, i monitoraggi aggiuntivi dovranno essere ripetuti ogni tre settimane.*
- *In sede di Comitato di coordinamento saranno concordate modalità di allerta per l'attivazione di rilasci supplementari all'emergere di particolari criticità ambientali, nonché la loro entità.*

## **13. ALTRI ASPETTI RELATIVI AI MONITORAGGI**

### **Sintesi contenuti del Programma** (Rif. Cap. 7, par. 7.3 – Cap. 5, par. 5.2)

Programma di attività per il prossimo triennio, ad integrazione del monitoraggio "di base":

- concentrazione delle "attenzioni conoscitive" nelle stagioni potenzialmente critiche;
- modifica dell'utilizzo di indicatori che sono risultati scarsamente influenzati dal DMV, almeno per come valutati dal DM 260/2010;
- confronto con aree in cui le portate sono notevolmente superiori a quelle del DMV in esame;
- definizione del rapporto fra singoli microhabitat ed il gradimento per indicatori di rilievo (curve di preferenza);
- definizione di indici più appropriati per il tema e l'ambito geografico studiato;

- censimento e valutazione delle criticità non connesse al DMV;
- cambierà l'approccio all'utilizzo degli indicatori previsti dalla WFD, che sarà maggiormente slegato, rispetto al triennio precedente, dall'applicazione degli indici di qualità del DM 260/2010 per la definizione dello stato ecologico.

### **Osservazioni**

Le modalità di indagine relative agli approfondimenti richiamati nel Programma sono espressi in termini di principio e quindi gli aspetti più operativi dovranno essere declinati in sede di Comitato di coordinamento, previo confronto tra Enti e Proponenti.

Dovranno essere meglio definite le finalità del confronto con aree in cui le portate sono notevolmente superiori al DMV in esame, in quanto lo scopo della sperimentazione è quello di valutare gli effetti di scenari sempre nell'ordine del DMV.

Non sono sufficientemente esplicitate le attività da svolgere in merito alla concentrazione delle attenzioni conoscitive nelle stagioni potenzialmente critiche.

### **Decisioni**

- *Per quanto riguarda la modifica degli indicatori scarsamente influenzati dal DMV e la definizione di indici più appropriati, non si potrà comunque prescindere dai valori degli indici di cui al DM 260/2010, salvo approfondimenti volti ad inquadrare meglio aspetti specifici.*
- *Dovranno inoltre essere specificati i mesohabitat (pool o riffle) su cui vengono eseguite le attività di monitoraggio.*

## **14. SCENARI DI RILASCIO DEL DMV SPERIMENTALE DA APPLICARE NEL SECONDO TRIENNIO**

### **Sintesi contenuti del Programma** (Rif Cap. 7, par. 7.2)

Prolungamento delle attività con le attuali condizioni di rilascio.

### **Osservazioni**

Relativamente agli scenari futuri, non viene in alcun modo presa in considerazione dal Proponente la possibilità di incrementare i rilasci secondo quanto previsto dal Proponente medesimo all'inizio della sperimentazione.

La scelta di mantenere l'attuale scenario dei rilasci è giustificata dal Proponente con la considerazione che, nel primo triennio, siano stati raggiunti buoni risultati che suggeriscono il prolungamento delle attività con le attuali condizioni di rilascio. Tale osservazione, nel caso dell'ittiofauna, rimane da dimostrare in quanto le comunità ittiche del Ticino, allo stato attuale, appaiono fortemente semplificate e relativamente lontane dal limite di buono stato che costituisce obiettivo di qualità al fine della pianificazione a scala di bacino.

Già in sede di Comitato di coordinamento (incontro del 25 marzo 2013) è stato specificato che gli scenari di rilascio al Panperduto saranno confermati per il primo anno del secondo triennio, mentre per il prosieguo

sarà presa una decisione sulla base di una valutazione dei risultati, in considerazione delle modifiche metodologiche introdotte.

### **Decisioni**

- ***La sperimentazione proseguirà per il 2013 con le medesime condizioni di rilascio.***
- ***Sulla base di una valutazione degli esiti dei monitoraggi, sarà compito del Comitato modificare nel prosieguo tali scenari ove si manifestino criticità correlabili con il regime delle portate in alveo. A tale fine dovranno essere proposte dal Consorzio del Ticino soglie di accettabilità relative agli indicatori aggiuntivi da monitorare nel secondo triennio al superamento delle quali si dovrà procedere a ridefinire gli scenari di rilascio.***
- ***Il Consorzio del Ticino, compatibilmente con il rispetto delle imprescindibili esigenze di sicurezza idraulica, dovrà operare le manovre sui dispositivi di regolazione dello sbarramento della Miorina in modo tale da evitare bruschi sbalzi della portata nel Ticino sublacuale, in particolare nel passaggio da portate medio-elevate al DMV sperimentale.***