



Regione Lombardia

Regione Lombardia - Giunta
DIREZIONE GENERALE TERRITORIO, URBANISTICA E DIFESA DEL SUOLO
STRUMENTI PER IL GOVERNO DEL TERRITORIO
FONDAMENTI, STRATEGIE PER IL GOVERNO DEL TERRITORIO E VAS

Piazza Città di Lombardia n.1
20124 Milano
Tel 02 6765.1

www.regione.lombardia.it
mailto:info@regione.lombardia.it



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territo
del Mare - D.G. Valutazioni e Autorizzazioni Amt

E.prot DVA - 2015 - 0026504 del 22/10/2015



Francesco Puma Autorità di Bacino del
Fiume Po Email:

protocollo@postacert.adbpo.it

Luciana Polizzy Ministero dell'Ambiente e
della Tutela del Territorio e del Mare

Direzione Generale per le Valutazioni

Ambientali Divisione II - Sistemi di

Valutazione Ambientale Email:

DGSalvaguardia.Ambientale@PEC.minambi
ente.it

Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e
del Turismo Direzione Generale per il

Paesaggio, le Belle Arti, l'Architettura e l'Arte
contemporanea Servizio IV Tutela e qualità

del Paesaggio Email: Mbac-dg-
pbaac@mailcert.beniculturali.it

Oggetto : procedura VAS del Piano di gestione del rischio di alluvione del distretto idrografico del fiume Po (PGRA) - parere regionale in seguito a consultazione pubblica

La Regione Lombardia, in qualità di soggetto competente in materia ambientale, ha ricevuto tramite posta certificata (prot. Z1.2015.0007943 del 05/08/2015) dall' Autorità di Bacino del Fiume Po la comunicazione prot. n. 5301 del 29/07/2015, relativa all'avvio della consultazione ai sensi degli artt. 13 e 14 del D.Lgs.152/2006 e s.m.i. nell'ambito della procedura di Valutazione Ambientale Strategica per il Piano di gestione del rischio di alluvione del distretto idrografico del fiume Po (PGRA).

Tale comunicazione è stata pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana in data 08/08/2015 fissando pertanto il termine per la presentazione delle osservazioni entro il 7 ottobre 2015.

Referente per l'istruttoria della pratica:

IRENE ZANICHELLI

Tel. 02/6765.6061

La Regione Lombardia, ai sensi della DGR VIII/10971 del 30/12/2009 (Allegato 5), consultata nell'ambito dei procedimenti di competenza statale, si esprime mediante atto della Giunta regionale, sia in qualità di Regione interessata, sia in qualità di soggetto con specifiche competenze ambientali, avvalendosi del Nucleo tecnico regionale di valutazione ambientale - VAS, costituito presso la Direzione Generale Territorio, Urbanistica e Difesa del Suolo e coordinato dalla Struttura Fondamenti, Strategie per il governo del territorio e VAS (DGR VIII/6420 del 27/12/2007, Allegato 4).

All'interno del Nucleo si provvede al coordinamento istruttorio mediante l'acquisizione delle osservazioni fornite dalle Direzioni regionali competenti e dai soggetti competenti in materia ambientale interessati, ai quali è stata inviata opportuna comunicazione. La consultazione è terminata alla fine del mese di settembre 2015.

In data 16/10/2015 la Giunta regionale ha deliberato il parere regionale in oggetto, che si invia in allegato alla presente.

Fiducioso della vostra attenzione, porgo distinti saluti.

IL DIRIGENTE

ALBERTO BIANCARDI

Allegati:

File 4185del16ottobre2015.pdf

DG Salvaguardia

Da: territorio@pec.regione.lombardia.it
Inviato: giovedì 22 ottobre 2015 10:24
A: DGSalvaguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it
Oggetto: PROCEDURA VAS DEL PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONE DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DEL FIUME PO (PGRA) PARERE REGIONALE IN SEGUITO A CONSULTAZIONE PUBBLICA
Allegati: Segnatura.xml; 4185del16ottobre2015.pdf; Comunicazione Elettronica Firmata.pdf.p7m

REGIONE LOMBARDIA - GIUNTA

TERRITORIO, URBANISTICA E DIFESA DEL SUOLO

Nostri riferimenti interni:

Protocollo numero Z1.2015.0010269 del 22/10/2015 10:22 Firmato digitalmente da ALBERTO BIANCARDI

Elenco allegati:

Comunicazione Elettronica Firmata.pdf.p7m 4185del16ottobre2015.pdf

I documenti allegati alla presente e-mail con estensione .p7m (formato PKCS#7) sono firmati digitalmente in conformità al DPCM 13/01/2004 e Delib. CNIPA 4/2005.

Per visualizzare, stampare, esportarne il contenuto e per verificarne la firma è necessario disporre di uno specifico software.

Un elenco dei software di verifica disponibili gratuitamente per uso personale è presente al seguente indirizzo:

<http://www.agid.gov.it/identita-digitali/firme-elettroniche/software-verifica>



Regione Lombardia

LA GIUNTA

DELIBERAZIONE N° X / 4185

Seduta del 16/10/2015

Presidente **ROBERTO MARONI**

Assessori regionali VALENTINA APREA
VIVIANA BECCALOSSI
SIMONA BORDONALI
CRISTINA CAPPELLINI
GIOVANNI FAVA
MASSIMO GARAVAGLIA

MARIO MELAZZINI
MAURO PAROLINI
ANTONIO ROSSI
FABRIZIO SALA
ALESSANDRO SORTE
CLAUDIA TERZI

Con l'assistenza del Segretario Fabrizio De Vecchi

Su proposta dell'Assessore Viviana Beccalossi

Oggetto

PARERE REGIONALE IN MERITO AL PROGETTO DI PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONI DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DEL FIUME PO (PGRA)

Si esprime parere di regolarità amministrativa ai sensi dell'art.4, comma 1, l.r. n.17/2014:

Il Dirigente Alberto Biancardi

Il Direttore Generale Paolo Ildo Baccolo

L'atto si compone di 27 pagine

di cui 22 pagine di allegati

parte integrante



Regione Lombardia

LA GIUNTA

VISTO:

- il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 recante norme in materia ambientale e ss.mm.ii.;

DATO ATTO che:

- con legge regionale 11 marzo 2005 n. 12 , "Legge per il governo del territorio", la Regione Lombardia ha dato attuazione alla direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente;
- il Consiglio regionale nella seduta del 13 marzo 2007, atto n. VIII/351, ha approvato gli Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi in attuazione del comma 1 dell'articolo 4 della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12;
- a seguito dell'approvazione da parte del Consiglio regionale degli Indirizzi sopra citati la Giunta regionale con proprio atto ha proceduto alla definizione degli ulteriori adempimenti previsti dal comma 1 dell'articolo 4 della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12;

CONSIDERATO che:

- la Giunta regionale con provvedimento del 10 novembre 2010, n. 9/761 "determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 29 giugno 2010, n. 128, con modifica ed integrazione delle dd.g.r. 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971" ha confermato l'allegato 5 della d.g.r. 10971/2009 - "Indirizzi applicativi ed organizzativi in materia di valutazione ambientale – VAS, nazionale e interregionale" che al punto 3.2.1 disciplina le modalità operative per la partecipazione della Regione a procedimenti di competenza statale, precisando che:
 - la Regione, consultata nell'ambito dei procedimenti di competenza statale, si esprime mediante atto della Giunta regionale, sia in qualità di Regione interessata, sia in qualità di soggetto con specifiche competenze ambientali;
 - per l'espletamento dell'attività istruttoria relativa al piano o al programma oggetto di consultazione, la Giunta regionale si avvale del Nucleo tecnico regionale di valutazione ambientale – VAS, costituito presso la Direzione Territorio, Urbanistica e Difesa del suolo, che provvede al coordinamento istruttorio mediante l'acquisizione delle osservazioni fornite dalle Direzioni regionali competenti e dai soggetti competenti in materia ambientale di volta in volta individuati;



Regione Lombardia

LA GIUNTA

PRESO ATTO che:

- l'Autorità di Bacino del Fiume Po, in qualità di autorità procedente, ha dato avvio alla consultazione pubblica ai sensi degli artt. 13 e 14 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i nell'ambito della procedura di VAS del "Piano di Gestione del rischio alluvioni (PGRA)", con avviso pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 8 agosto 2015 e nota inviata ai soggetti competenti in materia ambientale, fissando il termine per l'invio delle osservazioni entro il 07/10/2015;
- la Struttura Fondamenti, Strategie per il governo del territorio e VAS della Direzione Territorio, Urbanistica e Difesa del suolo con nota Prot. Z1.2015.0008239 del 17/08/2015 ha comunicato l'avvio della consultazione alle Direzioni Generali competenti e ai soggetti competenti in materia ambientale interessati di Regione Lombardia;

DATO ATTO che sono pervenuti i seguenti contributi da parte dei soggetti competenti consultati:

- ASL Milano 1 (Z1.2015.0008705 del 04/09/2015);
- ASL Lecco (Z1.2015.0009016 del 15/09/2015);
- ASL Lodi (Z1.2015.0009159 del 18/09/2015);
- ASL Milano (Z1.2015.0009318 del 24/09/2015);
- ASL Varese (Z1.2015.0009375 del 25/09/2015);
- ASL Brescia (Z1.2015.0009402 del 25/09/2015);
- ASL Bergamo (Z1.2015.0009409 del 25/09/2015);
- Provincia di Mantova (Z1.2015.0009301 del 23/09/2015);
- Provincia di Varese (Z1.2015.0009314 del 24/09/2015);
- Provincia di Brescia (Z1.2015.0009335 del 24/09/2015);
- Provincia di Como (Z1.2015.0009355 del 24/09/2015);
- Provincia di Pavia (Z1.2015.0009316 del 24/09/2015);
- Parco Regionale Oglio Sud (Z1.2015.0008326 del 21/08/2015 e Z1.2015.0008361 del 24/08/2015);
- Parco del Lura (Z1.2015.0008392 del 26/08/2015);
- Parco Regionale Campo dei Fiori (Z1.2015.0009411 del 25/09/2015);
- Parco Lombardo della Valle del Ticino (Z1.2015.0009858 del 07/10/2015);
- Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo – Segretariato Regionale per la Lombardia (Z1.2015.0009608 del 30/09/2015);
- Comune di Albano Sant'Alessandro (Z1.2015.0008466 del 27/08/2015);
- Comune di Lenna (Z1.2015.0009174 del 18/09/2015);



Regione Lombardia

LA GIUNTA

- Comune di Pradalunga (Z1.2015.0009352 del 24/09/2015);
- Comune di Rho (Z1.2015.0009380 del 25/09/2015);
- Comune di Cassago Brianza e Comune di Bulciago (Z1.2015.0009533 del 29/09/2015);
- Comune di Cassolnovo (Z1.2015.0009763 del 05/10/2015);

DATO ATTO che sono pervenuti i seguenti contributi dai componenti del Nucleo Tecnico Regionale VAS:

- DG Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile – Struttura Cave e Miniere (Z1.2015.0009274 del 22/09/2015);
- DG Agricoltura (Z1.2015.0009356 del 24/09/2015);
- ARPA Lombardia (Z1.2015.0009410 del 25/09/2015);
- DG Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile – Struttura Valorizzazione delle Aree protette e Biodiversità (Z1.2015.0009962 del 09/10/2015);

DATO ATTO altresì che sono pervenuti i seguenti contributi da parte del pubblico interessato, che li ha inviati direttamente anche all'Autorità di Bacino e all'Autorità competente per la VAS (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare):

- Gruppo Naturalistico della Brianza (Z1.2015.0008390 del 26/08/2015);
- Comitato per il Parco Regionale della Brughiera (Z1.2015.0008571 del 01/09/2015);

DATO ATTO che la Struttura Fondamenti, Strategie per il governo del territorio e VAS della Direzione Territorio, Urbanistica e Difesa del suolo, sulla base di tutti i contributi pervenuti, ha predisposto il documento "Parere regionale in merito al progetto di Piano di gestione del rischio di alluvioni del distretto idrografico del fiume Po (PGRA) e del relativo rapporto ambientale", quale atto conclusivo dell'istruttoria per l'espressione del parere regionale, contenente considerazioni relative alle azioni di Programma, al Rapporto Ambientale e ai fattori ambientali su cui questo interferisce e allo Studio di Incidenza;

CONSIDERATO che il documento "Parere regionale in merito al progetto di Piano di gestione del rischio di alluvioni del distretto idrografico del fiume Po (PGRA) e del relativo rapporto ambientale", parte integrante e sostanziale della presente delibera (Allegato A), propone modifiche/integrazioni finalizzate ad una migliore tutela ambientale nonché al raccordo e sinergia con la programmazione/pianificazione



Regione Lombardia

LA GIUNTA

regionale e locale;

VISTO il Programma Regionale di Sviluppo della X legislatura approvato con DCR. n° 78 del 9 luglio 2013 e la declinazione nell'Area Territoriale, Missione 8, Programma 1 - Urbanistica ed Assetto del Territorio;

Ad unanimità di voti, espressi nelle forme di legge;

D E L I B E R A

1. di approvare, ai sensi del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i., il documento "Parere regionale in merito al progetto di Piano di gestione del rischio di alluvioni del distretto idrografico del fiume Po (PGRA) e del relativo rapporto ambientale" che costituisce parte integrante e sostanziale della presente deliberazione, di cui all'allegato A;
2. di trasmettere copia del presente parere all'Autorità di Bacino del fiume Po, al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, al Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo.

IL SEGRETARIO
FABRIZIO DE VECCHI

Atto firmato digitalmente ai sensi delle vigenti disposizioni di legge

PARERE REGIONALE IN MERITO AL PROGETTO DI PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONI DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DEL FIUME PO (PGRA) E DEL RELATIVO RAPPORTO AMBIENTALE

Premessa

La Regione Lombardia, in qualità di soggetto competente in materia ambientale, ha ricevuto dall’Autorità di Bacino del Fiume Po la comunicazione prot. n. 5301 del 29/07/2015 (prot. Z1.2015.0007943 del 05/08/2015), relativa all’avvio della consultazione ai sensi degli artt. 13 e 14 del D.Lgs.152/2006 e s.m.i. nell’ambito della procedura di Valutazione Ambientale Strategica del Progetto di Piano di gestione del Rischio di Alluvioni del Distretto Idrografico del Fiume Po (PGRA).

Tale comunicazione è stata pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana in data 08/08/2015 fissando pertanto il termine per la presentazione delle osservazioni entro il 7 ottobre 2015.

Il Progetto di Piano

Il Piano di Gestione del rischio alluvioni (PGRA) del bacino distrettuale del fiume Po costituisce - in un’ottica di integrazione e sinergia con la pianificazione di bacino vigente riconducibile al PAI e alla Programmazione regionale dedicata, e con la pianificazione di emergenza della Protezione civile - la cornice strategica complessiva attuativa della normativa nazionale ed europea.

Si tratta di un Piano a tutti gli effetti di livello centrale, che partendo dal quadro dei pericoli e dei rischi rappresentati nelle Mappe definisce misure generali di distretto e misure specifiche per le Aree a Rischio significativo (ARS) ordinate e gerarchizzate a livello distrettuale, regionale e locale.

Il primo PGRA è riferito al sessennio che intercorre tra dicembre 2015 e dicembre 2021.

Dato l’obiettivo generale di “ridurre le conseguenze negative delle alluvioni”, il distretto padano si pone **cinque obiettivi**:

1. MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO: favorire lo sviluppo di conoscenze tecniche e scientifiche adeguate alla gestione delle alluvioni e promuovere la diffusione di una formazione di base per i decisori e per i cittadini adeguata a consentire la messa in atto di buone pratiche di difesa.

Si tratta di implementare azioni strategiche quali:

- realizzazione di un sistema permanente di relazioni fra esperti, ricercatori, pianificatori, decisori e cittadini al fine di produrre, diffondere ed applicare le conoscenze necessarie per la gestione integrata delle alluvioni
- realizzazione di un sistema permanente di relazioni tra gestori del rischio e operatori della comunicazione
- sensibilizzazione dei Sindaci sulle loro responsabilità in materia di informazione sul rischio d’inondazione
- diffusione delle informazioni disponibili per informare i cittadini sulle inondazioni
- sviluppo della consapevolezza degli effetti dei cambiamenti ambientali sul rischio di alluvione
- coinvolgimento degli operatori economici nella gestione del rischio;
- sviluppo di una offerta di formazione sul rischio di alluvione
- fare del rischio di alluvione una componente della conoscenza del territorio.

2. MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI: assicurare la sorveglianza, la manutenzione, l’integrazione e l’adeguamento dei sistemi esistenti di difesa attiva e passiva dalle piene.

A tale scopo sono state individuate azioni strategiche quali:

- conoscere e gestire le opere di difesa idraulica, individuando anche le opere “orfane” e predisporre piani di manutenzione dei territori fluviali
- proteggere le zone di espansione naturale delle piene
- includere gli interventi strutturali in un approccio integrato alla gestione del rischio di alluvioni
- controllare la formazione delle piene nei bacini di monte
- rallentare lo scorrimento delle acque di pioggia nelle zone urbane
- affrontare il pericolo delle inondazioni marine.

3. RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO: monitorare i beni esposti nelle aree inondabili, anche per scenari rari, e promuovere la riduzione della vulnerabilità economica del territorio e dei singoli beni

- produrre analisi di vulnerabilità dei territori
- promuovere analisi di vulnerabilità degli edifici e delle infrastrutture
- promuovere analisi di vulnerabilità delle attività economiche
- evitare, ridurre e compensare l'impatto dei progetti sul deflusso delle piene
- potenziare e condividere la conoscenza sulle azioni di riduzioni della vulnerabilità del territorio.

4. ASSICURARE MAGGIORE SPAZIO AI FIUMI (Infrastrutture verdi e azzurre – COM 2013, 249):

promuovere tecniche per la realizzazione delle opere di protezione che non comportino un peggioramento della qualità morfologica dei corsi d'acqua e della naturalità degli ambienti fluviali e periferici. Prevedere ove possibile il mantenimento e/o il ripristino delle pianure alluvionali, quali ambiti privilegiati per l'espansione delle piene e nel contempo per la conservazione, protezione e restauro degli ecosistemi coerentemente con la Direttiva 2000/60/CE e con il PDGPO. Prevedere la riqualificazione e la tutela del reticolo idrico minore e dei canali di bonifica/irrigazione con i loro ambiti ripariali, riconoscendo e potenziando le funzioni di vaso ai fini della riduzione del rischio idraulico e di auto depurazione per il miglioramento della qualità delle acque;

Si tratta quindi di avviare le seguenti azioni strategiche:

- contenere e prevenire il rischio d'inondazione attraverso interventi di riqualificazione e ripristino della funzionalità idraulica e ambientale delle fasce fluviali
- salvaguardare o ripristinare la funzionalità idromorfologica naturale del corso d'acqua
- restaurare forme e assetti morfologici sui corsi d'acqua fortemente impattati (qualità morfologica scadente o pessima)
- dismettere, adeguare e gestire le opere per migliorare i processi idromorfologici e le forme fluviali naturali
- promuovere un uso del suolo compatibile con i processi idromorfologici nelle aree di pertinenza fluviale
- conoscere e divulgare le forme e processi idromorfologici dei corsi d'acqua.

5. DIFESA DELLE CITTA' E DELLE AREE METROPOLITANE: promuovere pratiche sostenibili di utilizzo del suolo. Migliorare la capacità di ritenzione delle acque nonché l'inondazione controllata di aree predefinite in caso di fenomeno alluvionale.

Si tratta quindi di attuare azioni strategiche quali:

- promuovere azioni permanenti per sviluppare una appropriata cultura del rischio
- promuovere governance appropriate per una gestione globale del bacino in relazione all'esposizione delle aree metropolitane alle inondazioni
- ridurre la vulnerabilità delle funzioni strutturali l'area urbana
- integrare la pianificazione vigente con piani di delocalizzazione delle infrastrutture interferenti e di riqualificazione dei corsi d'acqua nell'area metropolitana.

OBIETTIVO TRASVERSALE RAFFORZAMENTO DELLA GOVERNANCE:

- Informare e sensibilizzare i Sindaci sul rischio di alluvioni per migliorare il rapporto tra le fasi di pianificazione, programmazione e gestione ai fini del consolidamento della filiera della gestione dei rischi alluvionali;
- integrare le misure del PDGPO e del PGRA;
- rafforzare l'informazione sul rischio nelle ARS e consolidare una funzione di supporto alle amministrazioni locali;
- realizzare una diagnosi di vulnerabilità e rischio sulle strutture strategiche esposte con gli enti proprietari.

Nel bacino idrografico del fiume Po sono state individuate 315 aree a rischio di inondazione significativo delle quali 21 sono state riconosciute rilevanti a livello di intero distretto. Per tali aree sono stati definiti obiettivi specifici e una strategia di gestione locale che coinvolge tutti i soggetti interessati (le comunità locali, lo Stato, i gestori di rete, le associazioni di cittadini...)

Il piano di gestione del rischio di alluvioni è incentrato su un **sistema integrato di misure** raggruppate in 4 distinte categorie: misure inerenti alle **ATTIVITÀ DI PREVENZIONE, ATTIVITÀ DI PROTEZIONE, ATTIVITÀ DI PREPARAZIONE** e misure inerenti alle **ATTIVITÀ DI RISPOSTA E RIPRISTINO**.

Mentre i primi due tipi di misure sono competenza del sistema della difesa del suolo e della pianificazione di bacino gli altri due tipi sono quasi esclusivamente relativi al sistema della protezione civile.

L'ambito di applicazione delle misure di PREVENZIONE è l'intero distretto idrografico, mentre specifiche misure di prevenzione ed in generale le misure di PROTEZIONE si applicano all'ambito delle singole ARS così come perimetrare nelle Schede monografiche allegate al PGRA.

Le diverse azioni previste dal PGRA possono quindi essere qualificate come segue:

- PAI DISPOSIZIONI GENERALI: sono le disposizioni del PAI vigente trasferite nei territoriali e nei piani urbanistici comunali e nei piani di protezione civile e si continua ad applicarle all'intero distretto;
- ARS DISPOSIZIONI PER LE ARS: queste disposizioni sono definite in modo specifico per ogni singola ARS;
- PGRA E PDGPO DISPOSIZIONI PER INTEGRARE PGRA E PDGPO: queste disposizioni riguardano temi comuni fra il PGRA e il PDGPO e si applicano all'intero distretto.

Consultazione regionale

La Direttiva Europea 2007/60/CE, recepita nel diritto italiano con D.Lgs. 49/2010, ha dato avvio ad una nuova fase della politica nazionale per la gestione del rischio di alluvioni, che il Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA) deve attuare nel modo più efficace. Il PGRA, introdotto dalla Direttiva per ogni distretto idrografico, dirige l'azione sulle aree a rischio più significativo, organizzate e gerarchizzate rispetto all'insieme di tutte le aree a rischio e definisce gli obiettivi di sicurezza e le priorità di intervento a scala distrettuale, in modo concertato fra tutte le Amministrazioni e gli Enti gestori, con la partecipazione dei portatori di interesse e il coinvolgimento del pubblico in generale.

Rispetto alle aree a qualsiasi titolo protette per scopi di tutela ambientale, in virtù di leggi nazionali, regionali o in attuazione di atti e convenzioni internazionali, il **PGRA ricade totalmente all'interno di più aree naturali protette**.

In relazione a quanto sopra indicato, ai sensi dell'art.10, comma 3 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. la **procedura di VAS comprende la procedura di valutazione d'incidenza** di cui all'articolo 5 del D.P.R.357/1997, seguendo le indicazioni fornite dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare attraverso il documento Proposta di linee guida operative per l'integrazione dei contenuti VASVinca (2011) e l'avviso pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana Serie Generale n. 183 del 08/08/2015 contiene specifica evidenza dell'integrazione procedurale.

La Regione Lombardia, ai sensi della DGR VIII/10971 del 30/12/2009 (Allegato 5), consultata nell'ambito dei procedimenti VAS di competenza statale, si esprime mediante atto della Giunta regionale, sia in qualità di Regione interessata, sia in qualità di soggetto con specifiche competenze ambientali, avvalendosi del Nucleo tecnico regionale di valutazione ambientale – VAS, costituito presso la Direzione Generale Territorio, Urbanistica e Difesa del Suolo e coordinato dalla Struttura Fondamenti, Strategie per il governo del territorio e VAS (DGR VIII/6420 del 27/12/2007, Allegato 4).

All'interno del Nucleo si provvede al coordinamento istruttorio mediante l'acquisizione delle osservazioni fornite dalle Direzioni regionali competenti e dai soggetti competenti in materia ambientale interessati, ai quali è stata inviata opportuna comunicazione (Prot. Z1.2015.0008239 del 17/08/2015).

Sono pervenuti i seguenti **contributi da parte dei soggetti competenti consultati**:

- ASL Milano 1 (Z1.2015.0008705 del 04/09/2015);
- ASL Lecco (Z1.2015.0009016 del 15/09/2015);
- ASL Lodi (Z1.2015.0009159 del 18/09/2015);
- ASL Milano (Z1.2015.0009318 del 24/09/2015);
- ASL Varese (Z1.2015.0009375 del 25/09/2015);
- ASL Brescia (Z1.2015.0009402 del 25/09/2015);

- ASL Bergamo (Z1.2015.0009409 del 25/09/2015);
- Provincia di Mantova (Z1.2015.0009301 del 23/09/2015);
- Provincia di Varese (Z1.2015.0009314 del 24/09/2015);
- Provincia di Brescia (Z1.2015.0009335 del 24/09/2015);
- Provincia di Como (Z1.2015.0009355 del 24/09/2015);
- Provincia di Pavia (Z1.2015.0009316 del 24/09/2015);
- Parco Regionale Oglio Sud (Z1.2015.0008326 del 21/08/2015 e Z1.2015.0008361 del 24/08/2015);
- Parco del Lura (Z1.2015.0008392 del 26/08/2015);
- Parco Regionale Campo dei Fiori (Z1.2015.0009411 del 25/09/2015);
- Parco Lombardo della Valle del Ticino (Z1.2015.0009858 del 07/10/2015)
- Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo – Segretariato Regionale per la Lombardia (Z1.2015.0009608 del 30/09/2015);
- Comune di Albano Sant’Alessandro (Z1.2015.0008466 del 27/08/2015)
- Comune di Lenna (Z1.2015.0009174 del 18/09/2015);
- Comune di Pradalunga (Z1.2015.0009352 del 24/09/2015);
- Comune di Rho (Z1.2015.0009380 del 25/09/2015);
- Comune di Cassago Brianza e Comune di Bulciago (Z1.2015.0009533 del 29/09/2015);
- Comune di Cassolnovo (Z1.2015.0009763 del 05/10/2015)

Tra i soggetti competenti in materia ambientale sono stati consultati tutti gli Enti Gestori di Riserve Naturali e Siti Rete Natura 2000, dei quali fanno parte alcuni Comuni; si osserva però che i contributi inviati dai Comuni sopra citati (ad eccezione del Comune di Cassolnovo) non sono stati espressi in qualità di Enti Gestori di aree protette. Ad ogni modo i competenti uffici regionali, che hanno continuamente assicurato momenti di comunicazione e partecipazione di tutti gli enti territoriali interessati, Comuni per primi, prenderanno in considerazione nelle loro istruttorie tali osservazioni nella fase di revisione finale del Piano o nelle successive fasi di aggiornamento, in collaborazione con l’Autorità di Bacino del fiume Po.

Sono inoltre pervenuti i seguenti **contributi dai componenti del Nucleo Tecnico Regionale VAS**:

- DG Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile – Struttura Cave e Miniere (Z1.2015.0009274 del 22/09/2015);
- DG Agricoltura (Z1.2015.0009356 del 24/09/2015);
- ARPA Lombardia (Z1.2015.0009410 del 25/09/2015);
- DG Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile – Struttura Valorizzazione delle Aree protette e Biodiversità (Z1.2015.0009962 del 09/10/2015).

Sono infine pervenuti i seguenti **contributi da parte del pubblico interessato**, che li ha inviati direttamente anche all’Autorità di Bacino e all’Autorità competente per la VAS (MATTM):

- Gruppo Naturalistico della Brianza (Z1.2015.0008390 del 26/08/2015);
- Comitato per il Parco Regionale della Brughiera (Z1.2015.0008571 del 01/09/2015);

Sulla base dei contributi dei soggetti consultati si trasmettono le seguenti osservazioni al Progetto di Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del Distretto Idrografico del Fiume Po (PGRA) e del relativo Rapporto Ambientale.

A. CONSIDERAZIONI SUL PIANO

Come premessa, si rileva che, in genere, i soggetti che hanno inviato contributi hanno espresso **condivisione** sull’impostazione del progetto di Piano e del Rapporto Ambientale, proponendo alcune integrazioni che spesso si configurano come dettagli delle misure del Piano (M2 prevenzione, M3 protezione, M4 preparazione, M5 ritorno alla normalità e analisi) le quali sono finalizzate al

raggiungimento sia degli obiettivi generali previsti dalla Direttiva, che di quelli specifici del Piano di Gestione del Distretto Padano.

ARPA Lombardia sottolinea l'importanza, tra le misure di prevenzione, di quelle finalizzate ad evitare l'eccessivo e rapido afflusso di acqua nei corpi idrici, in caso di eventi meteorici estremi, che provocano portate di deflusso superiori a quelle che i sistemi fognari sono in grado di smaltire in sicurezza. Ritiene utile prevedere dei criteri minimi da inserire nei piani urbanistici comunali al fine di ridurre l'impermeabilizzazione e, contemporaneamente, favorire l'infiltrazione dell'acqua nel sottosuolo, quali: pavimentazioni drenanti e permeabili, tetti verdi, vasche verdi filtranti, vasche di raccolta e riutilizzo, canali inerbiti, incremento della copertura arboreo-arbustiva, gestione del suolo in ambito agricolo, ecc. Affinché tali criteri vengano adeguatamente presi in considerazione, ARPA ritiene necessario individuare le modalità operative attraverso cui essi possano essere recepiti in primo luogo dalle Regioni e, a cascata, dai Comuni.

ASL di Brescia, fermo restando quanto contemplato nei piani di protezione civile riguardo la gestione in tempo reale dell'evento alluvione, quindi di protezione dell'impatto in specifiche località, ritiene che le misure di prevenzione siano quelle che con priorità assoluta e debbano comparire nei piani di governo del territorio dei Comuni.

Ritiene perciò indispensabile l'introduzione di uno strumento, se non già previsto, che vincoli i Comuni a rischio alluvione di gravità R4 ed R3 all'adeguamento immediato dei Piani di gestione del territorio (PGT) vigenti al Piano di gestione del rischio alluvioni, con l'introduzione di limitazioni d'uso dei suoli fino alla modifica della pianificazione territoriale, se necessario.

Sul piano delle misure generali trasversali alle singole ARS la **Provincia di Como** chiede di valutare l'opportunità di:

- prevedere la costituzione di una sorta di UCC di livello sub-regionale per le singole ARS distrettuali;
- condividere con le Strutture deputate alla gestione della Funzione 1 nelle Sale Operative di livello provinciale i modelli e i sistemi di supporto alle decisioni disponibili per le diverse aree territoriali di riferimento;
- creare profili di accesso ai servizi offerti da piattaforme web, quali Sinergie e simili, prioritari per i referenti delle Strutture deputate alla gestione della Funzione 1 nelle Sale Operative di livello provinciale, al fine di rendere questi servizi fruibili anche in situazioni di rilevante stress per il Sistema;
- porre particolare attenzione, in fase di definizione di standard minimi comuni per la gestione dei servizi di monitoraggio, vigilanza rinforzata e piena da parte dei singoli presidi, alla strutturazione dei flussi informativi conseguenti;
- creare occasioni di confronto mirate per il personale tecnico operativo che si occupa di pronti interventi per conto dei diversi presidi, sulle tecniche e le "best practice" disponibili per la gestione di queste delicate tipologie di attività.

Osservazioni di carattere locale

Il **Parco del Lura** descrive i principali contenuti del "Progetto Strategico di Sottobacino del Torrente Lura", strumento redatto ai sensi della l.r. 12/05 e finalizzato a una gestione integrata degli aspetti qualitativi e quantitativi dei bacini idrografici. La realizzazione e l'attuazione dei progetti di sottobacino sono previste nelle misure generali (M3 protezione) per la gestione del rischio.

Il Parco del Lura, in particolare, ha espresso le seguenti considerazioni e richieste in merito al Sottobacino del Torrente Lura.

Nell'ambito di vari progetti di cooperazione a scala di bacino, primo tra tutti il Contratto di Fiume sottoscritto dagli Enti Locali con Regione Lombardia, nonché nel "Progetto Strategico di Sottobacino del Torrente Lura", è emerso come la qualità del torrente sia strettamente legata anche al regime idrologico ordinario e di magra, durante i quali il maggior contributo in termini di portata è dato dallo scarico dei depuratori. Il ripristino delle sorgenti che risultano attualmente impermeabilizzate o convogliate in condotte fognarie, la preservazione e la tutela delle sorgenti esistenti, la riqualificazione e la tutela del

reticolo idrico minore, l'eliminazione dei tratti di reticolo idrico minore dalle condotte fognarie, ed il ripristino delle connessioni al corso d'acqua principale, la creazione o il mantenimento di zone di ricarica della falda, in modo da favorire i processi di alimentazione del fiume da parte della falda, sono alcune delle azioni emerse.

L'asciutta del mese di luglio e agosto 2015, dovuta quasi certamente a fenomeni meteorologici, ha avuto effetti tali da essere portata all'attenzione dell'opinione pubblica. Le portate rilevate nel corso d'acqua da decenni sono caratterizzate infatti da una limitata naturalità, legata ad una quasi costante alimentazione favorita dagli scarichi civili ed industriali distribuiti lungo l'asta fluviale. Il miglioramento delle condizioni ambientali del corso d'acqua, legato al trattamento sempre più efficace dei reflui ad opera dei depuratori esistenti, con il conseguente decremento dei solidi sospesi immessi in alveo, potrebbe aver favorito un parziale ritorno alle condizioni tipiche del corso d'acqua, caratterizzate da maggiore permeabilità. Inoltre, la combinazione dell'alta urbanizzazione - impermeabilizzazione legata allo sviluppo del sottobacino del Torrente Lura dalle sorgenti alla confluenza in Olona, che comporta minori tassi di infiltrazione nel sottosuolo e dunque minore accumulo di acqua nel "serbatoio a rilascio naturale" costituito dagli acquiferi, e degli effetti dei cambiamenti climatici, che favoriscono il verificarsi di eventi meteorici più intensi e concentrati, hanno comportato una variazione sostanziale dei meccanismi di alimentazione del corso d'acqua.

Data la complessità del bacino idrografico del Lura, caratterizzato da un'alternanza di centri abitati, zone industriali e zone di pregio ambientale, al fine di comprendere l'influenza dei fattori nel regime corrente del Torrente Lura e proporre una serie di interventi mirati che possano mitigare gli effetti sugli ecosistemi causati dalle magre, si reputa necessario, per garantire la migliore programmazione degli interventi possibile, ottenere una visione integrata degli aspetti idrologici, idrogeologici, meteorologici e di sviluppo antropico del sottobacino. Mettendo a sistema tutti i parametri che influenzano le portate del Torrente Lura, al fine di perseguire per il sottobacino la gestione integrata della risorsa idrica superficiale e sotterranea, potrebbe essere opportuno sviluppare un "modello di flusso accoppiato del torrente Lura e dei corpi idrici acquiferi di interesse" come strumento di supporto alle decisioni di intervento da intraprendere e programmare. L'affidabilità dello strumento dipenderà dalla qualità dei dati raccolti e dalla possibilità di utilizzo dei metodi di analisi più moderni ed efficaci possibili (GIS e modello numerico di flusso fiume/falda) e potrà essere attuato attraverso: analisi preliminare dei dati disponibili ed integrazione delle informazioni, raccolta di nuove informazioni in campo (prove infiltrometriche, prove di portata, rilievi piezometrici, caratterizzazione del sedimento, rilevamento geomorfologico, ...), sistematizzazione delle informazioni - Sistema Informativo Geografico, modellazione concettuale ed implementazione di un modello di flusso idrico accoppiato superficiale / sottosuolo.

Come riportato anche nel "Progetto Strategico di Sottobacino del Torrente Lura" e come accertato ormai da tempo attraverso studi e modelli, molti territori della valle fluviale sono identificati a rischio alluvioni (Saronno, Caronno Pertusella, Lainate, Rho). Le opere in appalto da parte di questo Consorzio, in Comune di Lomazzo, sono funzionali alla riduzione della portata centennale in scenario di progetto, è però da ricordare che nell'assetto attuale le opere di laminazione pianificate a monte e a valle del sito di intervento non sono ancora state realizzate e quindi non sarà ancora conseguita la prevista riduzione di rischio. Come noto, è quindi emerso da varie elaborazioni, prioritaria la formazione di aree di esondazione controllata multifunzionali e vasche volano urbane da prevedere nel Piano in oggetto. Lo scenario progettuale di cui alla Delibera n. X/3902 del 24 luglio scorso individua in via preferenziale alcune aree di laminazione (cfr. ad esempio misure 1.43, 7.02, 7.06, 7.07, 8.01 - 19 interventi tra laminazione urbana e laminazione fluviale).

Il quadro conoscitivo unitamente alla fase propositiva elaborata nell'ambito del "Progetto Strategico di Sottobacino del Torrente Lura", in particolare nel programma di azioni, può costituire un quadro sufficiente da attuare nel periodo di riferimento del Piano in oggetto.

Considerato che alcune difese esistenti sono state realizzate con tecniche costruttive ormai superate, il **Parco Lombardo della Valle del Ticino** chiede che, nell'ambito degli interventi previsti dall'obiettivo 2 MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI e 4 ASSICURARE MAGGIORE SPAZIO AI FIUMI, l'eventuale ripristino delle opere di difesa sia realizzato adottando tecniche di ingegneria che tenda ad un ritorno verso la funzionalità geomorfologica ed ecologica del sistema fluviale.

Al contempo chiede che l'eventuale creazione di nuove difese spondali sia realizzata come ultima ratio, privilegiando soluzioni alternative, così come previsto dall'obiettivo 4. ASSICURARE MAGGIORE SPAZIO AI FIUMI.

Nel merito delle azioni per distretto chiede che nell'azione (ITN008-DI-004) "Definire un Programma di intervento di monitoraggio morfologico e del trasporto solido degli alvei" sia prevista l'attuazione del piano di monitoraggio anche attraverso il coinvolgimento dell'ente Parco.

Rispetto alle azioni per ARS Reticolo Nord Milano - ARS Milano si sottolinea come le azioni di progettazione e adeguamento del CSNO (ITN008-DI-079, ITN008-DI-085, ITN008-DI-086, ITN008-DI-084, ITN008-DI-139, ITN008-DI-133) dell'OBIETTIVO 2 MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI siano ritenute strategiche per il miglioramento della qualità delle acque del Fiume Ticino. Considerato il richiamo alla recente L.164/2014 che prevede che le risorse siano prioritariamente destinate alla mitigazione del rischio integrato dalla tutela e recupero della biodiversità, tali azioni si inseriscono in questo contesto integrato.

Coglie inoltre l'occasione per segnalare la situazione di rischio idrogeologico e ambientale che si è creata in corrispondenza dell'immissione del Canale Scolmatore di Nord Ovest in Ticino. A seguito della costruzione del canale si è posto, infatti, un limite all'evoluzione naturale del fiume in sponda sinistra, anche a seguito di interventi di difesa spondale realizzati a monte in sponda piemontese, che negli anni ha portato alla creazione di una stretta curva dell'ansa a ridosso della foce; questa curva determina una deviazione della corrente verso la sponda destra con la conseguente erosione delle zone perifluviali poste in corrispondenza di questo tratto, ove sono presenti habitat di interesse comunitario (habitat 3260, 9160, 91F0 e 91E0*); questa situazione tuttavia non causa problemi idraulici e di perdita di ecosistemi esclusivamente in sponda destra, ma nel momento in cui la spinta erosiva si protraesse anche nei confronti della riva sinistra, immediatamente a valle dell'immissione del CSNO, si potrebbe determinare un interessamento delle aree boscate sottostanti, ove sono presenti anche insediamenti residenziali e strutture per la fruizione.

Il Parco chiede pertanto che sia analizzata la situazione di rischio idrogeologico e ambientale che si è creata a valle del ponte stradale-ferroviario di Boffalora, aggravata in corrispondenza dell'immissione del Canale Scolmatore di Nord Ovest in Ticino all'altezza del comune di Abbiategrasso, e siano prese opportune misure per ridurre/eliminare le pressioni sugli habitat fluviali.

Analoga richiesta viene espressa dal **Comune di Cassolnovo** che, con deliberazione di Consiglio Comunale n. 30 del 18/09/2015, condivide i contenuti dell'osservazione presentata dal dr. Gerolamo Boffino dell'Ordine Nazionale dei Biologi "in merito alla situazione idraulico-morfologica del fiume Ticino nel territorio del Comune di Cassolnovo (PV) e relative considerazioni su SIC IT2080002 'Basso corso e sponde del Ticino', ZPS IT2080301 'Boschi del Ticino' e MAB 'Valle del Ticino'", **allegata al presente parere**.

La **Provincia di Mantova** ha formulato le seguenti proposte di integrazione delle misure previste.

Le proposte sotto richiamate discendono da iniziative che la Provincia ha messo in campo direttamente o cui ha aderito su impulso di altri soggetti, per la stesura di programmi condivisi per interventi di attenuazione del rischio, compatibili con la conservazione della naturalità dei beni ambientali e degli habitat fluviali, e quindi mirati sia a ridurre le condizioni di pericolosità che a migliorare la qualità delle acque, perseguendo quindi l'integrazione delle Direttive 2000/60 e 2007/60.

Con riferimento all'elaborato della proposta di Piano denominato "IV A. Area a rischio significativo di alluvione ARS Distrettuali, 2. Schede monografiche: Città di Mantova", si condividono le misure previste per l'ARS necessarie per il conseguimento degli obiettivi di mitigazione del rischio, riportate nella sezione denominata "Obiettivi e misure di prevenzione e protezione".

In particolare, ai fini del raggiungimento degli obiettivi specifici di Completare il sistema di laminazione in relazione alla capacità di deflusso dei corsi d'acqua (ed alla connessa misura "Predisporre la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento degli interventi di adeguamento del reticolo di pianura scolante nel Mincio per la riduzione delle criticità locali e l'aumento della capacità di laminazione finalizzato alla riduzione degli apporti in piena all'asta del Mincio, in particolare gli scoli provenienti dalle colline Moreniche") e di Definire protocolli di gestione condivisi tra Enti con differenti competenze su reti interconnesse (ed alla connessa misura "Definire un protocollo di gestione condiviso tra le autorità idrauliche competenti per il Mincio e per il reticolo di bonifica a Nord di Mantova, per il recapito in piena nel

Diversivo Mincio e con la Regione Veneto per gli scoli nel Canale delle Acque Alte”), si segnala che è in corso di approvazione un protocollo d’intesa tra Provincia di Mantova, Amministrazioni Comunali di Acquanegra sul Chiese, Asola, Canneto Sull’Oglio, Casalmoro, Casaloldo, Casalromano, Castel Goffredo, Castellucchio, Castiglione delle Stiviere, Cavriana, Ceresara, Gazoldo degli Ippoliti, Goito, Guidizzolo, Marcaria, Mariana Mantovana, Medole, Monzambano, Piubega, Ponti sul Mincio, Redondesco, Rodigo, Solferino, Volta Mantovana, Regione Lombardia – S.TER. Mantova, A.R.P.A. Lombardia, A.I.Po, Parco del Mincio, Azienda Speciale Ufficio d’Ambito di Mantova, Consorzio del Mincio, Consorzio di Bonifica Garda Chiese, e Gestori del servizio idrico integrato S.I.C.A.M. s.r.l., INDECAST. s.r.l., TEA ACQUE s.r.l., per la riduzione del rischio idraulico ed il miglioramento della qualità delle acque superficiali del medio e alto mantovano (Deliberazione della Giunta Provinciale n. 81 del 11/08/2015).

In particolare col citato accordo gli Enti sottoscrittori si impegnano a:

- sostenere nelle sedi deputate, nei tempi e nei modi concordati, gli interventi, individuati in uno specifico documento allegato, ritenuti necessari al fine di addivenire ad una ragionevole riduzione del rischio idraulico indotto da eventi meteorici avversi che interessino i territori dei Comuni sottoscrittori;
- promuovere una gestione coordinata del reticolo minore;
- pervenire al miglioramento della qualità delle acque superficiali dei canali che solcano il territorio attraverso il perseguimento dell’integrazione tra interventi di mitigazione del rischio idraulico ed interventi finalizzati all’abbattimento dei carichi inquinanti veicolati dai corpi idrici superficiali, mediante l’adozione di tecniche adeguate.

Si propone che le misure degli obiettivi specifici sopra richiamate vengano integrate con gli interventi individuati dal protocollo sopra accennato.

Ai fini, poi, del raggiungimento dell’obiettivo specifico *Riduzione della pericolosità all’interno dei centri urbani mediante azioni normative e amministrative*, (ed alla connessa misura “*Assumere norme e regolamenti e definire procedure per il rispetto del principio di Invarianza idraulica e per il controllo delle portate recapitate nei Laghi di Mantova*”), il medesimo protocollo prevede di perseguire, nell’ambito delle attività pianificatorie di rispettiva competenza, l’attuazione del principio di invarianza idraulica, ponendo attenzione al tema del consumo di suolo agricolo. Lo stesso principio, richiamato nel vigente Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Mantova, per risultare efficace, deve essere applicato sull’intero territorio regionale, adeguatamente regolamentato e verificato già in fase di predisposizione dei Piani di governo del Territorio.

Si segnala inoltre che, a cura del Parco del Mincio in stretta collaborazione con Regione Lombardia, Provincia di Mantova e numerosi altri soggetti pubblici e privati, è stato avviato il percorso finalizzato alla stipula del Contratto di fiume Mincio.

Il recentissimo accordo operativo prende atto delle risultanze del Progetto di Riqualficazione Integrata e Partecipata del Fiume Mincio "Da Agenda 21 ad Azione 21 per il Mincio" che, a valle del processo di caratterizzazione integrata (qualità chimico fisica, biologica e idromorfologica) ha individuato, attraverso un percorso ampiamente partecipato, un Piano d’Azione sviluppato in 45 Azioni suddivise in quattro diversi ambiti tematici: Portate, Protezione Valli e laghi di Mantova, Carichi Puntiformi e Fruizione. Al progetto ha fatto seguito una Delibera di Giunta Regionale VIII/011131 del 03/02/2010 con cui è stato approvato uno schema di “Accordo Quadro di Sviluppo Territoriale per la realizzazione di un programma di attività ed interventi per l’attuazione delle politiche regionali, concernente l’ambito territoriale della provincia di Mantova” nel quale è inserita la Scheda con Codice 2.N.073 con Titolo Patto per il Fiume Mincio che individua un Piano d’Azione sviluppato in 20 azioni suddivise in cinque diversi ambiti: Sicurezza del Territorio, Qualità delle acque superficiali, Qualità delle acque sotterranee, Qualità dell’ambiente acquatico, Valorizzazione Turistica del fiume e dei laghi di Mantova.

Nell’ambito delle azioni prioritarie disegnate dettagliatamente dal Piano, si segnala che quelle specificamente finalizzate alla rinaturazione delle fasce fluviali ed alle portate, risultano coerenti e sinergiche con quanto previsto dal PGRA (misure M2 e M3).

Con riferimento all’elaborato della proposta di Piano denominato “*V A. Aree a rischio significativo di alluvione ARS Regionali e Locali - Relazione Regione Lombardia*”, in particolare alla sezione 2.1. Illustrazione

delle ARS regionali e misure – Chiese Asola, ad integrazione delle misure già riportate, si segnala quanto segue:

- per consentire al Consorzio Garda-Chiese e ai Comuni mantovani di fronteggiare le eventuali onde di piena del Cacciabella, che in parte interessa territori posti in provincia di Brescia, è necessario che il Consorzio fra Mella e Chiese, gestore del reticolo idrografico posto a monte dei territori mantovani, comunichi tempestivamente a Consorzio Garda-Chiese, A.I.Po, Provincia di Mantova e Comuni interessati tutte le manovre nonché le criticità che possano comportare per i territori mantovani onde di piena rilevanti nei canali che interessano il mantovano, con particolare riferimento a Cacciabella, Branchello, Branchellino; a tal fine, è necessario prevedere il “controllo e governo dei manufatti di regolazione delle portate del torrente Branchello posti al partitore Mulino di Remedello di Sotto che possono confluire nel Vaso Cacciabella, mediante codifica di una regola di manovra”;
- per consentire ai Comuni mantovani di fronteggiare le eventuali onde di piena del Chiese provenienti da monte, è necessario che la Società Lago d’Idro, gestore dello sbarramento sul Lago del quale è emissario il Chiese, il gestore del reticolo idrografico collegato al Chiese posto a monte dei territori mantovani ed A.I.Po – Ufficio di Mantova, attuale gestore del rimanente tratto del Chiese, comunichino tempestivamente alla Provincia di Mantova e ai Comuni interessati tutte le manovre nonché le criticità che possano comportare per i territori mantovani onde di piena rilevanti nel fiume, eventualmente assumendo come riferimento le soglie di attenzione, preallarme e allarme e definite per la sezione di Gavardo all’interno del vigente Piano di Emergenza Provinciale della Provincia di Mantova;
- si ribadisce la necessità di promuovere con urgenza uno studio per la perimetrazione delle aree a rischio nel bacino del Chiese sub – lacuale in collaborazione tra Regione Lombardia e Province di Mantova e Brescia, al fine di consentire la redazione di uno specifico Piano di Protezione Civile.

Inoltre si segnala quanto già richiesto dalla Provincia di Mantova ed i Comuni di Acquanegra sul Chiese, Canneto s/O, Casalmoro, Asola con nota del 17/12/2010 e cioè la necessità di procedere all’esecuzione delle opere di messa in sicurezza del lago d’Idro, prevedendo la realizzazione di una nuova traversa di regolazione e di una nuova galleria di scarico; tali opere sono fondamentali per la sicurezza dell’intero sistema lago d’Idro – fiume Chiese, dalla foce del lago fino al fiume Oglio.

Si segnala inoltre che, con il Progetto del 2007-2008 “Strategie per la riqualificazione fluviale partecipata nel fiume Oglio”, il Parco regionale dell’Oglio Sud ha individuato, attraverso un percorso ampiamente partecipato, in stretta collaborazione con Provincia di Mantova e numerosi altri soggetti pubblici e privati, un Piano d’Azione per la riqualificazione integrata del fiume Oglio sub lacuale. A valle della elaborazione di un quadro esaustivo dello stato ecologico del bacino sub lacuale, è stato prodotto un Piano d’azione che prevede interventi pilota di riqualificazione per migliorare lo stato ecologico e ridurre il rischio idraulico, contribuendo ad aumentare l’area a disposizione per l’espansione/laminazione delle piene. In questa linea d’azione rientrano alcuni interventi pilota di riconnessione di lanche e di abbassamento e rivegetazione delle golene, anch’essi potenzialmente coerenti e sinergici con quanto previsto dal PGRA (misure M2 e M3). Infine con riferimento all’elaborato della proposta di Piano denominato “*IV A. Area a rischio significativo di alluvione ARS Distrettuali, 2. Schede monografiche: Fiume Secchia dalla cassa di espansione alla confluenza in Po*”, si segnala che nella “definizione del sistema difensivo a valle di Ponte Alto, analisi delle mappe e diagnosi di criticità”, non vengono menzionati i gravi danni occorsi a seguito del sisma del maggio 2012 ad alcune opere di bonifica e di difesa idraulica di rilevanza strategica ai fini della sicurezza di vaste aree del territorio emiliano e lombardo. Si ritiene che le opere di ripristino della funzionalità del sistema di bonifica in corso di svolgimento in questi anni, nonché le misure adottate per la riduzione del rischio nell’area con particolare riferimento al piano interregionale di emergenza per il rischio idraulico del territorio interessato dagli eventi sismici del 20 - 29 maggio 2012 - Aggiornamento 2013, debbano trovare adeguata collocazione nel documento.

A tale fine, si tenga presente che, anche ad opere di sistemazione completate, rimarrà sull’area un rischio idraulico residuo connesso a eventi meteorici di caratura superiore alle piogge di progetto con le quali sono stati dimensionati i sistemi di bonifica, che continueranno a richiedere necessariamente, per essere efficacemente affrontati, la presenza di una programmazione di emergenza coordinata tra le due Regioni interessate.

La **Provincia di Brescia** ritiene opportuno l'inserimento negli elaborati delle aree allagabili e del rischio il torrente Remulo, appartenente al reticolo idrico principale, in quanto lo stesso, pur essendo stato oggetto di varie opere di regimazione dopo i noti eventi alluvionali del 1987, rappresenta ancora elemento di criticità costituito dal possibile trasporto solido dell'abbondante detrito sciolto presente nella parte distale dell'ampio bacino della Val Malga.

La **Provincia di Como** chiede, per la specifica ARS M_ADD_1, un approfondimento di analisi che miri a superare le attuali:

- discrepanze tra soglie di piano e sistemi di allertamento disponibili;
- carenze conoscitive in merito alla reale efficacia delle opere di difesa presenti lungo l'asta del San Vincenzo.

B. CONSIDERAZIONI SUL RAPPORTO AMBIENTALE E I FATTORI AMBIENTALI

Nel Rapporto ambientale viene correttamente effettuata la descrizione e analisi dello stato dell'ambiente relativamente agli aspetti oggetto di possibili impatti significativi derivanti dall'attuazione delle misure previste dal piano. Nel paragrafo 4.2.2. "Elementi antropici di particolare valore" (pg. 99) vengono riportate la analisi riferite alla popolazione residente, i relativi trend demografici e le criticità derivate: a tal proposito si ricorda che ampia parte del Distretto idrografico del fiume Po è interessata da consistenti **flussi turistici** che, soprattutto nella stagione estiva, si riversano sulle aree costiere. Si suggerisce pertanto di prevedere nelle revisioni periodiche delle mappe di pericolosità e rischio, l'integrazione del dato relativo alla popolazione fluttuante.

Sempre all'interno del capitolo relativo allo stato dell'ambiente, il Rapporto ambientale fa riferimento alla componente "Comparto industriale" (pg. 116) rispetto cui viene riportata una analisi generale delle imprese operanti nell'area del Distretto e degli occupati. Dal momento che il piano si riferisce in particolare alla individuazione/gestione dei rischi alluvionali, ci si chiede se sia opportuno individuare le aziende a rischio di incidente rilevante operanti nell'area oggetto di piano evidenziando le problematiche che potrebbero insorgere in occasione di eventi alluvionali.

COERENZA ESTERNA

La disamina relativa alle criticità del contesto ambientale, contenuta nel Rapporto ambientale, comprende anche la tematica agricoltura, in particolare gli allevamenti zootecnici e l'interazione con la qualità delle acque superficiali e sotterranee. Si auspica che nell'elenco della pianificazione nazionale/interregionale/regionale utilizzata per la coerenza con il PGRA, vengano inseriti i Piani/Programmi Regionali di Azione Nitrati. A tal proposito si informa che Regione Lombardia ha avviato il procedimento di VAS sul **Programma di Azione Nitrati 2016-2020** e che il documento di Scoping è disponibile sul sito regionale Sivas al seguente indirizzo internet:

<http://www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas/>.

Sarebbe opportuno che tale pianificazione fosse inserita tra i piani e programmi regionali in quanto alcune Regioni appartenenti al Distretto Idrografico sono intenzionate a richiedere una deroga rispetto alle quantità di spandimento indicate dalla Direttiva Nitrati.

Inoltre per il raggiungimento degli obiettivi è prioritario il coordinamento di piani e programmi già emanati o in corso di emanazione dalle Regioni su Direttiva Europea, con la definizione della prevalenza di ciascuno rispetto agli altri.

COMPONENTI AMBIENTALI

SUOLO

Tra le possibili cause di degrado ambientale il Rapporto Ambientale include le **attività estrattive**, sia relativamente agli impatti connessi all'estrazione, sia relativamente al recupero delle cave dismesse. Gli

impatti sono connessi al consumo di risorse non rinnovabili, al consumo di suolo, alle modifiche sul paesaggio, sulle alterazioni idrogeologiche e idrografiche e ai possibili fenomeni di dissesto legati alle modificazioni geomorfologiche indotte dalle attività estrattive.

Anche per tali ragioni, il Piano indica i dati del censimento delle cave sul territorio nazionale.

A tal proposito, si segnala che i dati relativi alla Lombardia, desunti dal Catasto regionale delle cave, risalgono al 2013. Si indicano di seguito i dati aggiornati relativi alle cave in Lombardia, secondo lo schema proposto dal Rapporto ambientale:

- numero cave attive: 662, di cui
 - o arenaria: 3
 - o argilla e limo: 40
 - o calcari, marne e gessi: 46
 - o sabbia e ghiaia: 397
 - o rocce ignee: 0
 - o rocce metamorfiche: 0
 - o inerti non specificati: 22
 - o materiali da taglio non specificati: 124
 - o altro: 76
- numero cave cessate: 2953

L'analisi di coerenza esterna descritta nel Rapporto Ambientale indica che la pianificazione delle attività estrattive risulta coerente con l'obiettivo di migliorare la performance dei sistemi difensivi esistenti, incoerente con quello di assicurare maggiore spazio ai fiumi, mentre non ha correlazione significativa con gli altri obiettivi del PRGA.

Data l'importanza e l'evidente correlazione che le attività estrattive hanno sulla tematica oggetto del Piano, sia in termini positivi, come possibile ulteriore strumento di difesa, sia in termini negativi, come fattore di consumo di suolo, si ritiene necessario che in fase attuativa sia svolto un approfondimento sulle relazioni con le cave, che possono costituire un importante sistema difensivo per limitare il rischio di alluvioni, anche, eventualmente intensificando la partecipazione ai processi decisionali relativi alla pianificazione delle attività estrattive da parte dei soggetti interessati all'attuazione del PRGA.

Gli obiettivi legati all'uso e alla qualità dei suoli potrebbero essere ulteriormente valorizzati da azioni di tutela dei territori dall'impermeabilizzazione che interessino non solo le aree inondabili, ma le più generali politiche di governo del territorio nei sottobacini più critici (ciò in sinergia con le politiche regionali per la riduzione del **consumo di suolo**, in Lombardia LR 31/2014).

In conclusione, a mero titolo collaborativo, si ritiene utile fornire le seguenti integrazioni in merito alla **normativa sovranazionale di riferimento** in materia di "suolo" riportata nel Rapporto Ambientale:

- COM(2011) 571 final, Tabella di marcia verso un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse;
- COM(2012) 46 final, Relazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale Europeo e al Comitato delle Regioni - Attuazione della strategia tematica per la protezione del suolo e attività in corso;
- COM(2012) 93 final, Decisione del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa alle norme di contabilizzazione e ai piani di azione relativi alle emissioni e agli assorbimenti di gas a effetto serra risultanti da attività connesse all'uso del suolo, ai cambiamenti di uso del suolo e alla silvicoltura;
- SWD(2012) 101 final, Guidelines on best practice to limit, mitigate or compensate soil sealing.

PAESAGGIO

L'analisi degli impatti ambientali del Piano permettono di riconoscere che, oltre gli attesi effetti positivi del piano su salute umana e riduzione del rischio, anche gli obiettivi di sostenibilità legati agli ambienti naturali e al paesaggio sono generalmente influenzati con segno positivo (fanno eccezione le azioni che prevedono interventi fisici); a riguardo le misure di protezione a maggiore impatto (M31, M33, M34) dovrebbero trovare in fase attuativa migliore coordinamento con i progetti regionali e locali di rete ecologica.

Gli obiettivi legati al patrimonio dei beni culturali, paesaggistici ed ambientali, già influenzati positivamente, potrebbero essere maggiormente valorizzati da attenzioni specifiche ai valori paesaggistici e ai territori della memoria collettiva (che, ad esempio nell'ambito specifico della Provincia di Varese, interessano frequentemente le aste fluviali a maggiore antropizzazione, quale quella dell'Oloni). Oltre alla preservazione dei paesaggi e dei luoghi esistenti è importante costruire azioni sinergiche con le politiche di valorizzazione turistiche e culturali che comprendono, ad esempio, il potenziamento della mobilità dolce, il recupero della sentieristica esistente e la formazione di percorsi sulle strade di servizio arginali.

FLORA, BIODIVERSITA', RETE ECOLOGICA

In riferimento all'obiettivo 4 "Assicurare maggior spazio ai fiumi" nel Rapporto ambientale viene affermato che: *"Nel bacino del fiume Po l'attuale assetto di molti corsi d'acqua evidenzia il prevalere di approcci tecnico-idraulici di difesa che hanno considerato, in passato, i fiumi più simili a canali che ad ecosistemi naturali quali essi sono. Gli esiti di questa visione semplificata e statica del corso d'acqua ha condotto a scelte progettuali oggi non più efficaci né sostenibili"*. In relazione a tale affermazione si segnala che Regione Lombardia con Deliberazione Giunta Regionale n. 6/48740 del 29 febbraio 2000 ha licenziato il **Quaderno Opere tipo di ingegneria naturalistica**, un manuale che contiene modalità e criteri di progettazione, esecuzione, direzione dei lavori, collaudo e caratteristiche tecniche delle singole opere di ingegneria naturalistica, che potrebbe costituire utile riferimento per i nuovi interventi previsti dall'obiettivo.

Inoltre al fine di preservare e riqualificare la vegetazione spondale per favorire il contenimento delle piene, si raccomanda di utilizzare **specie autoctone ed ecologicamente idonee all'habitat**, in particolare specie igrofile. Anche per le aree di laminazione sarebbe opportuno utilizzare vegetazioni di questo tipo, che, inoltre hanno la caratteristica di favorire l'assorbimento di inquinanti.

Si osserva che mancano riferimenti, almeno per quanto riguarda la Regione Lombardia, alla **Rete Ecologica Regionale** (RER - definita con DGR n.10962 del 30/12/2009) quale strumento di importanza strategica e alle sue declinazioni a livello provinciale (REP) e comunale (REC), al fine di garantire o migliorare la connettività ambientale dei corridoi ecologici e quindi dei corpi idrici.

Si rileva l'importanza di estendere le misure KTM quali ad esempio quella relativa al miglioramento del regime di deflusso e/o definizione della portata ecologica (rif. KTM.7), ai corpi idrici posti al di fuori di aree protette e/o Rete Natura 2000, ma che rappresentano gli elementi di 1° livello della RER.

SALUTE UMANA

Tenuto conto che il rischio sanitario derivante dalle inondazioni è principalmente associato all'uso dell'acqua potenzialmente contaminata dall'evento (es., incremento della densità di agenti microbiologici, aumento del rischio chimico per rimobilizzazione e redistribuzione di grandi quantità di contaminanti a causa del dilavamento di siti di scarico di prodotti tossici, ecc.), si propone - a titolo preventivo - di dare maggiore dettaglio al **"fattore di allarme"** rivolto alla popolazione, con, ad esempio, la previsione della realizzazione di una rete informativa capillare atta a garantire la massima diffusione dell'informazione preventiva sul rischio per la cittadinanza in relazione agli eventi avversi ipotizzati.

C. CONSIDERAZIONI SULLO STUDIO DI INCIDENZA

Si riporta di seguito il parere della Struttura Valorizzazione delle Aree Protette e Biodiversità della Direzione Generale Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile, in qualità di **Autorità competente per la Valutazione di Incidenza della Regione Lombardia**.

L'esigenza di trovare una integrazione tra le Direttive europee "Alluvioni" 2007/60/CE, "Acque" 2000/60/CE e le Direttive europee per la tutela di habitat, biodiversità e funzioni ecologiche, "Habitat" 92/43/CEE e "Uccelli" 2009/147/CE, richiede, tra l'altro, di individuare le linee di intervento che meglio risultano utili a perseguire i reciproci obiettivi.

Numerosi sono i punti di contatto tra le esigenze di conservazione e corretta gestione degli ecosistemi e la gestione dei corsi d'acqua, dei bacini, delle aree umide in generale.

E' lo stesso Rapporto Ambientale del PGRA a ricordare che la L.164/2014, art.7 del Capo III, Misure urgenti in materia ambientale e per la mitigazione del dissesto idrogeologico, stabilisce che: "... A partire dalla programmazione 2015 Le risorse sono prioritariamente destinate agli interventi integrati, finalizzati sia alla mitigazione del rischio sia alla tutela e al recupero degli ecosistemi e della biodiversità, ovvero che integrino gli obiettivi della direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2000, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque, e della direttiva 2007/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2007, relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni".

In estrema sintesi, tra gli obiettivi previsti dal PGRA, quelli che sembrano interessare più direttamente le tematiche inerenti la gestione delle aree naturali, sono l'obiettivo 2 "Migliorare la performance dei sistemi difensivi esistenti" e l'obiettivo 4 "Assicurare maggiore spazio ai fiumi". Sarà quindi necessario, nelle diverse sedi di definizione delle misure attuative del Piano, perseguire, coinvolgendo le strutture competenti, iniziative e soluzioni che tengano conto degli obiettivi di miglioramento dello stato ecologico e del mantenimento/creazione di ambienti e habitat a supporto di specie di interesse conservazionistico. Ad esempio sarà opportuno privilegiare specifiche tipologie di opere e dimensionare gli interventi sulla base di idonei parametri.

In particolare, visto il recente impegno di Regione Lombardia nella definizione delle misure di conservazione dei Siti Natura 2000, si propone, nella fase di individuazione delle misure e azioni di dettaglio in attuazione del Piano, di considerare le più idonee tra le **misure di conservazione** stabilite per i numerosi Siti Natura 2000 collocati lungo le aste fluviali.

Condividendo, in conclusione, le considerazioni del Rapporto Ambientale rispetto alla Valutazione di Incidenza, secondo cui *"Assumendo in via preliminare gli indirizzi per una valutazione preliminare dell'ammissibilità delle misure strutturali del PGRA rispetto alle richieste ecologiche degli elementi di pregio ambientale (habitat e specie), qualora le misure siano ritenute ammissibili esse dovranno comunque essere sottoposte alla Valutazione di Incidenza Ambientale, che si ritiene debba assumere, oltre alle prescrizioni normative di rilievo nazionale e regionale, anche i principi indicati in questa sede, al fine di garantire che le azioni conservino il loro grado di ammissibilità o riducano il loro grado di incompatibilità."*, si chiede di recepire nel Piano le indicazioni espresse in tema di **mitigazioni e compensazioni ambientali**.

Si rimanda inoltre ai pareri che i singoli enti gestori dei Siti Natura 2000 hanno direttamente trasmesso nell'ambito del processo di VAS.

Considerazioni di carattere locale

La Provincia di Mantova è ente gestore della **Zona di Protezione Speciale "Viadana Portiolo San benedetto Po e Ostiglia" IT 20B0501**", dotata di Piano di gestione, approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 16 del 30/03/2011.

Tenuto conto degli obiettivi del PGRA n.2 (*Migliorare la performance dei sistemi difensivi esistenti*) e n.4 (*Assicurare maggiore spazio ai fiumi*) e delle misure di protezione (M3), che annoverano anche interventi di riqualificazione fluviale, si segnala a questo proposito che il Piano di gestione del Sito Natura 2000 prevede **interventi di ripristino delle fasce fluviali**, per finalità integrate di miglioramento dello stato di conservazione degli habitat e di ripristino delle vitalità alle aree golenali, finalizzati a ristabilire almeno in parte i processi di erosione e sedimentazione e permettere inondazioni periodiche. Gli interventi suddetti sono descritti nell'ambito del capitolo 10.3 "Strategie per l'aumento della biodiversità" e nei paragrafi 10.3.1 *Recupero morfologico del Po*, 10.3.2 *Riattivazione di lanche*, 10.3.3 *Rinaturazione di cave*, a loro volta corredati da schede descrittive (schede IA10 - riattivazione di lanche, IA 11 - Rimodellamento di aree golenali, IA 13 - Rinaturazione di aree estrattive) e cartografie, scaricabili dal sito istituzionale della Provincia.

Cassolnovo (PV) – Italy, 25 Agosto 2015

EUROPEAN COMMISSION
Environment DG
Nature & Biodiversity
B - 1049 Brussels - Belgium
nature@ec.europa.eu

COMMISSIONE NAZIONALE ITALIANA per l'UNESCO
Piazza Firenze, 27 - 00186 ROMA
commissione.unesco@cert.esteri.it

AUTORITÀ DI BACINO DEL FIUME PO
Via Garibaldi, 75 - 43100 Parma
protocollo@postacert.adbpo.it

AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO
Strada Giuseppe Garibaldi 75 - 43121 Parma
protocollo@cert.agenziapo.it

AIPO - Sede di Pavia
Via Mentana, 55
antonio.arena@agenziapo.it

AIPO – Sede di Milano
Via Taramelli 12 - 20124 Milano
ufficio-mi@agenziapo.it

REGIONE LOMBARDIA
Direzione Generale Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile
ambiente@pec.regione.lombardia.it

REGIONE LOMBARDIA
Direzione Generale Territorio, Urbanistica e Difesa del Suolo
territorio@pec.regione.lombardia.it

PARCO LOMBARDO DEL TICINO
Via Isonzo 1 – 20013 Pontevecchio di Magenta (MI)
parco.ticino@pec.regione.lombardia.it

COMUNE DI CASSOLNOVO
Piazza Vittorio Veneto 1 – 27023 Cassolnovo (PV)
comune.cassolnovo@pec.regione.lombardia.it

Oggetto: esposto in merito alla situazione idraulico-morfologica del fiume Ticino nel territorio del Comune di Cassolnovo (PV) e relative considerazioni su SIC IT2080002 “Basso corso e sponde del Ticino”, ZPS IT2080301 “Boschi del Ticino” e MAB “Valle del Ticino”.

Nel presente documento si illustrano, per quanto di conoscenza, la situazione idraulico-morfologica del fiume Ticino nel Comune di Cassolnovo (PV) e le conseguenze ambientali sulle aree SIC, ZPS e MAB interessate.

Nel Piano stralcio per l'Assetto Idrologico (PAI) dell'Autorità di Bacino del fiume Po l'area interessata si trova all'interno della Fascia A.

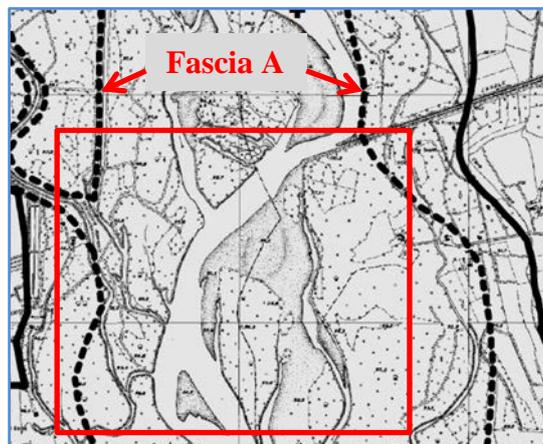


Figura 2 - Inquadramento nel PAI

La zona si trova nel territorio del Parco Lombardo della Valle del Ticino, in area MAB "Valle del Ticino", nel Sito di Importanza Comunitaria SIC IT2080002 "Basso corso e sponde del Ticino" e nella Zona di Protezione Speciale ZPS IT2080301 "Boschi del Ticino".

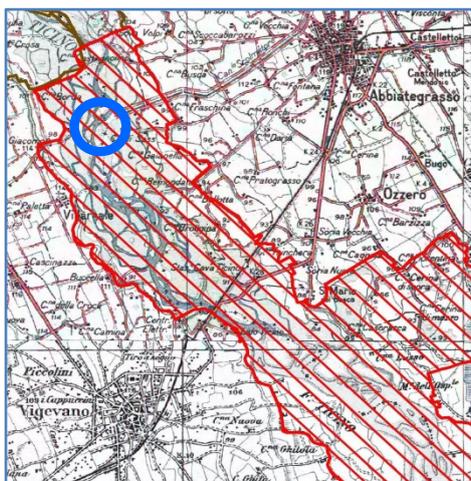


Figura 3 - Inquadramento nel SIC

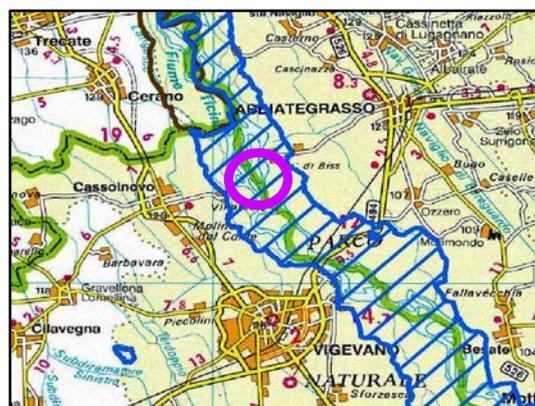


Figura 4 - Inquadramento nella ZPS

3. ASPETTI IDROMORFOLOGICI

Nell'area in oggetto la dinamica fluviale ha comportato, nel corso degli scorsi anni, una notevole erosione della sponda destra.

L'erosione inizia in corrispondenza dell'immissione del Canale Scolmatore di Nord Ovest nel Ticino, in sponda sinistra, si prolunga per circa 2 Km. per una profondità di oltre 400 m.

Di seguito si riportano le foto aeree relative agli anni 1988, 1994, 2000, 2006 e la foto aerea dell'anno 2012 con il raffronto alla linea di erosione dell'anno 1988.¹

Risulta evidente il continuo aumentare dell'erosione in sponda destra.



Comune di Cassolmoro; partito Partito. N. 6-48. 88. 126. 08-20. 15. 10. 11. - 81. 1. 6. 5. 2. 6. 5. 1.

¹ Geoportale Nazionale del Ministero dell'Ambiente (<http://www.pcn.minambiente.it/GN/>)

Nel 2006 l'Ente di Gestione del Parco Naturale Valle del Ticino – Regione Piemonte, ha commissionato uno studio per la valutazione dell'evoluzione morfologica e la verifica idraulica di un tratto di fiume Ticino nei Comuni di Trecate (ponte S.S. 11) e Cerano (confine regionale).²

In effetti lo studio è stato esteso a Sud sino alla confluenza dello Scolmatore di Nord Ovest in Ticino.

Lo studio è stato redatto al fine di evidenziare i seguenti aspetti caratteristici:

- modificazioni del letto fluviale e sua probabile evoluzione
- definizione dell'ambito di divagazione e dell'areale di massima piena
- valutazione dell'interferenza sulla morfologia delle opere di difesa realizzate nel corso degli anni

Per lo studio dell'evoluzione morfologica si è fatto riferimento alla cartografia storica del fiume (1851, 1883, 1959, 1967, 1980, 1991, 1994), raffrontata con una nuova carta tecnica appositamente preparata e derivante da un volo aerofotogrammetrico del Marzo 2005, restituito poi in scala 1:2000 come D.T.M. (digital terrain model).

Per l'analisi idraulica di moto permanente si è fatto riferimento al software HEC-RAS, che è stato elaborato dall'Hydrologic Engineering Center (HEC), una sezione dell'Institute for Water Resources (IWR), dell'U.S. Army Corps of Engineers.

Lo studio dell'evoluzione morfologica si basa essenzialmente sul confronto tra le cartografie delle sette epoche e riguarda parametri fisici del fiume (gradi di libertà) di tipo planimetrico.

I gradi di libertà utilizzati sono:

1. posizione dei vertici delle curve principali (coordinate x e y della georeferenziazione dei centri curva misurati nella posizione esterna della sponda). (Detti punti sono sedi di gorgi, in base alle leggi di Fargue, e quindi di probabili punti di erosione del fondo)
2. posizione (coordinate x y) dei punti di inflessione principali (punti intermedi tra una curva ed una controcurva misurati sull'asse del fiume). (Questi sono normalmente sede di soglie di fondo in base alle leggi di Fargue e quindi di possibili punti di deposito)
3. posizione (coordinate x y) dei punti di surflessione principali (punti intermedi tra una curva ed una successiva curva nella medesima direzione misurati in asse). (Questi sono anch'essi normalmente sede di soglie di fondo, in base alle leggi di Fargue, e quindi di possibili punti di deposito)

Dai vertici (che sono i gradi di libertà più significativi) si è ricostruito il percorso evolutivo nel tempo (distanza e direzione) dal 1883 ad oggi, addivenendo, ove possibile, alla costruzione di diagrammi planimetrici temporali del movimento.

L'analisi dei predetti diagrammi e dei vettori di spostamento dei punti (distanza percorsa nel tempo) ha consentito di valutare l'entità dell'evoluzione passata e la probabile tendenza evolutiva futura della loro collocazione, nonché il legame tra il movimento evolutivo e le opere di regimazione.

Un altro parametro essenziale di tipo planimetrico che è stato studiato è la sinuosità.

Essa rappresenta il rapporto tra la distanza rettilinea dal punto di inizio del tratto fluviale (ponte SS 11) al punto di termine del tratto (foce in Ticino del Canale Scolmatore di Nord Ovest) e la corrispondente distanza curvilinea (misura dello sviluppo dell'asse del letto del fiume "alveo inciso").

Detto parametro è stato calcolato per tutte le epoche cartografate, analizzandone l'evoluzione nel tempo.

In ambito fluviale, attraverso la comparazione delle mappature è stato ricostruito l'andamento del cosiddetto "ambito di divagazione" del fiume.

Si tratta della superficie racchiusa dalle linee di inviluppo delle sponde dell'alveo principale destra e sinistra, ricavabile dalle mappe delle varie epoche.

L'ambito di divagazione è influenzato pesantemente dalle opere di difesa spondale, che costituiscono in alcuni casi un vero e proprio deflettore della corrente di piena e quindi contribuiscono a realizzare punti di divagazione innaturale del letto.

Detti punti sono stati analizzati compiutamente e sono state valutate sia le varie influenze delle opere di difesa che le possibili evoluzioni dei fenomeni, valutando anche gli interventi necessari per ricondurre l'ambito a condizioni di divagazione più naturali.

² F. Zolesi e Altri "Valutazione dell'evoluzione morfologica e verifica idraulica di un tratto di fiume Ticino dal ponte ex S.S. n. 11 in Comune di Trecate al confine regionale in Comune di Cerano" – 2006 Studio Se.T.I. Novara

Anche una semplice analisi della foto satellitare pone in evidenza l'anomalo spostamento verso Ovest, quasi trasversalmente all'asta fluviale, del corso del Ticino in corrispondenza del Canale Scolmatore di Nord Ovest.

La foto risale al 27.08.2014, ripresa prima dell'evento di grande piena del Novembre 2014. Dopo tale evento l'erosione risulta molto più accentuata.



Figura 5 - Foto satellitare 27.08.2014



Figura 6 - Particolare Canale Scolmatore

con popolazioni ben strutturate e di *Bufo bufo* (vulnerabile Liste Rosse Italiane) e *Pelophylax kl. esculentus* (All. V).

Oltre a queste specie vale il medesimo discorso della perdita di habitat idonei per molte specie, soprattutto ornitiche, e per la perdita di alberi vetusti idonei alla riproduzione dei coleotteri saproxilici.

5. ASPETTI DEL MAB – RISERVA DELLA BIOSFERA “VALLE DEL TICINO”

Il Programma MAB (Man and the Biosphere) è stato avviato dall'UNESCO negli anni '70 allo scopo di migliorare il rapporto tra uomo e ambiente e ridurre la perdita di biodiversità attraverso programmi di ricerca e capacity-building. Il programma ha portato al riconoscimento, da parte dell'UNESCO, delle Riserve della Biosfera, aree marine e/o terrestri che gli Stati membri s'impegnano a gestire nell'ottica della conservazione delle risorse e dello sviluppo sostenibile, nel pieno coinvolgimento delle comunità locali. Scopo della proclamazione delle Riserve è promuovere e dimostrare una relazione equilibrata fra la comunità umana e gli ecosistemi, creare siti privilegiati per la ricerca, la formazione e l'educazione ambientale, oltre che poli di sperimentazione di politiche mirate di sviluppo e pianificazione territoriale.³

Secondo i termini della Strategia di Siviglia, le riserve della biosfera devono comportare, per adempiere le loro molteplici funzioni, una o più aree centrali, una zona tampone ben identificata e un'area di transizione flessibile.⁴

L'area in oggetto si colloca nella zona centrale (“Core Area”) del MAB “Valle del Ticino” in territorio lombardo.

L'area centrale (core area) comprende un ecosistema rigorosamente protetto che contribuisce alla conservazione di paesaggi, ecosistemi, specie e variazioni genetiche ed è destinato alla ricerca scientifica.⁵

Queste non possono essere solo semplici dichiarazioni di intenti, ma devono essere principi applicati per una corretta gestione delle Riserve della Biosfera.

Nel caso in oggetto lo studio citato in precedenza e l'analisi delle foto satellitari, indicano nella presenza di un manufatto la causa degli impatti negativi sugli ecosistemi in sponda destra. Lo spirito del MAB e la definizione della core area, impongono di intraprendere le necessarie azioni affinché sia ripristinato l'equilibrio tra le esigenze antropiche e quelle naturali e siano rigorosamente conservati gli ecosistemi.

6. CONCLUSIONI

Questo esposto ha lo scopo di invitare tutti gli Enti in indirizzo, ognuno per le proprie competenze, ad esaminare la situazione idraulico – morfologica del fiume Ticino nel territorio di Cassolnovo, in corrispondenza della foce del Canale Scolmatore di Nord Ovest, al fine di individuare le possibili soluzioni per contrastare l'erosione spondale in atto e la perdita di importanti parti di habitat della Rete Natura 2000 e del MAB..

Nell'attesa di un vostro riscontro e a disposizione per ogni chiarimento, si inviano distinti saluti.

Dr. Gerolamo Boffino
Gerolamo Boffino

Dr. Gerolamo Boffino
Via San Bartolomeo 15 – 27023 Cassolnovo (PV) - Italy
Tel. 038192205 – Cell. 3204303202
E-mail: geroboffino@alice.it
PEC: gerolamo.boffino@biologo.onb.it

³ <http://www.unesco.it/cni/index.php/scienze-naturali/biosfera>

⁴ UNESCO – “Madrid Action Plan (2008-2013)

⁵ <http://www.unesco.org/mab>