



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

DELIBERA N. 5

Seduta del 15 dicembre 2008

OGGETTO: Adozione del Piano stralcio per la sicurezza idraulica del medio e basso corso del fiume Piave

IL COMITATO ISTITUZIONALE

PREMESSO che, con delibera n. 1 del 5 febbraio 2001, il Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino ha adottato il progetto di Piano stralcio per la sicurezza idraulica del medio e basso corso del fiume Piave;

PREMESSO che, con delibera n. 2 di pari data, il Comitato Istituzionale ha anche adottato, ai sensi dell'art. 12 della legge 493/1993, apposite misure di salvaguardia anticipando l'efficacia di talune delle norme di attuazione del piano;

PREMESSO che, ai sensi dell'art. 18, comma 3, della legge 18 maggio 1989, n. 183, è stata data notizia dell'adozione del progetto di Piano stralcio di cui trattasi nella Gazzetta Ufficiale n. 86 del 12 aprile 2001, nel Bollettino Ufficiale della Regione del Veneto n. 36 del 20 aprile 2001 e nel Bollettino Ufficiale della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia n. 16 del 18 aprile 2001;

PREMESSO che, ai sensi dell'art. 18 comma 6 della legge n. 183 del 1989, sono state costituite, per quarantacinque giorni dalla pubblicazione dell'avvenuta adozione del progetto di Piano le sedi di consultazione presso le regioni e le province territorialmente interessate e che, decorso tale termine, nei quarantacinque giorni successivi sono state presentate osservazioni sul progetto di Piano;

PREMESSO che, con nota prot. 4603/2001-IS del 22 ottobre 2001 la Provincia Autonoma di Trento ha trasmesso il parere previsto dall'art. 18, comma 9, della legge 18 maggio 1989, n. 183, rappresentando la non applicabilità del piano in argomento nel territorio della Provincia Autonoma di Trento, in virtù delle competenze specifiche in materia attribuite alla Provincia Autonoma di Trento;

PREMESSO che, con nota prot. 169789 del 23 marzo 2007, la Regione del Veneto ha trasmesso il parere previsto dall'art. 18, comma 9, della legge 18 maggio 1989, n. 183, esprimendosi sulle osservazioni presentate e formulando, nel merito, alcune proposte di emendamento riguardanti i seguenti aspetti:

- la fase programmatica del piano e le priorità degli interventi;
- le misure di prevenzione nel territorio interarginale;
- le misure non strutturali riguardanti la manutenzione del corso d'acqua e l'escavazione di inerti;
- l'utilizzo degli invasi artificiali di Centro Cadore e Santa Croce;
- le norme di attuazione.

VISTO il D.P.R. 21 dicembre 1999 recante la delimitazione del bacino idrografico di rilievo nazionale del Piave;



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

VISTO il decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112 recante "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della L. 15 marzo 1997, n. 59";

VISTA la Deliberazione della Giunta regionale n. 3763 del 24 novembre 2004, con la quale la Regione del Veneto ha preso in carico la gestione operativa delle misure di svasso preventivo degli invasi idroelettrici di Pieve di Cadore e Santa Croce;

VISTA la Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri di data 27 febbraio 2004 recante "Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale, statale e regionale per il rischio idrogeologico ai fini di protezione civile";

VISTO il decreto legislativo 11 novembre 1999, n. 463 recante "Norme di attuazione dello statuto speciale della Regione Trentino Alto Adige in materia di demanio idrico, di opere idrauliche e di concessioni di grandi derivazioni a scopo idroelettrico, produzione e distribuzione di energia elettrica";

RICHIAMATI, per quanto occorre, i contenuti degli artt. 17 e 18 della legge 18 maggio 1989, n. 183, e successive modificazioni;

VISTO il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.;

VISTO in particolare l'art. 170, comma 1 il quale prevede che, limitatamente alle procedure di adozione ed approvazione dei piani di bacino, fino all'entrata in vigore della parte seconda del decreto medesimo, continuano ad applicarsi le procedure di adozione ed approvazione dei piani di bacino previste dalla legge 183 del 1989;

VISTO il decreto legge 12 maggio 2006, n. 173, convertito, con modificazioni, dalla legge 12 luglio 2006, n. 228, che proroga l'entrata in vigore della parte seconda del citato decreto legislativo n. 152 del 2006;

VISTO il decreto legislativo 8 novembre 2006, n. 284, che ha prorogato le Autorità di Bacino, di cui alla legge 183 del 1989;

VISTO il parere n. 26/2008 espresso dal Comitato tecnico nella seduta del 10 novembre 2008 riguardante le proposte di modifica al piano in argomento formulate con il parere della Regione del Veneto;

ATTESO che il Comitato tecnico ha ritenuto accoglibili in linea tecnica una parte delle proposte di modifica formulate dalla Regione del Veneto, con riguardo in particolare all'articolazione della fase programmatica del piano, alle misure non strutturali riguardanti la manutenzione del corso d'acqua e l'escavazione degli inerti, nonché all'utilizzo degli invasi artificiali di Centro Cadore e di Santa Croce;

CONSIDERATA la necessità di coordinare la disciplina riguardante le aree interarginali del medio e basso corso del fiume Piave già individuata nel piano in argomento con l'analoga disciplina prevista dal progetto di Piano stralcio per l'assetto idrogeologico dei bacini dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave e Brenta-Bacchiglione per le aree fluviali dell'intero reticolo idrografico;

CONSIDERATA la necessità di aggiornare il documento di piano in relazione all'evoluzione del quadro normativo di settore, con particolare riguardo a quello nazionale e comunitario, maturato nella fase di approvazione del piano medesimo;



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

CONSIDERATO che il Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare ha proposto la seguente modifica all'art. 4, comma 1, delle norme di attuazione del piano costituenti esito delle valutazioni del Comitato tecnico nella seduta del 10 novembre 2008:

"1. Costituiscono aree fluviali i territori che risultano impegnati dalle acque in occasione dell'evento di piena di progetto ovvero quelli che possono essere interessati dall'evoluzione morfologica e morfodinamica del corpo idrico. La disciplina degli usi del suolo delle presenti norme si applica all'interno delle aree fluviali interarginali, di seguito denominate per brevità "aree fluviali", costituite dai territori compresi all'interno degli argini di qualsiasi categoria così come individuati dalle tavole 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 11 di pericolosità idraulica del Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del bacino del fiume Piave - prima variante."

CONSIDERATO che la Regione del Veneto ha proposto le seguenti ulteriori modifiche ed integrazioni alle norme di attuazione del piano in argomento, costituenti esito delle valutazioni del Comitato tecnico nella seduta del 10 novembre 2008;

1. l'abrogazione dell'art. 3, comma 4: "Ove non già previsto nell'ambito della procedura di impatto ambientale, gli interventi attuativi previsti dal piano sono sottoposti al parere del comitato tecnico dell'Autorità di bacino";
2. il ripristino dell'originaria titolazione dell'art. 4: "misure di tutela";
3. la seguente titolazione dell'art. 4-bis: "Procedure per l'individuazione delle aree già compromesse da edificazione";
4. la seguente formulazione dell'art. 4-bis, finalizzata a collocare la fase di pubblicità e delle eventuali osservazioni di Province e Comuni antecedentemente al parere del competente Comitato tecnico:

"1. La Regione, sulla base di idonee documentazioni storiche riferite ad eventi alluvionali del passato o attraverso adeguate analisi idrodinamiche e valutazioni delle difese già realizzate, può individuare all'interno delle aree fluviali del medio e basso corso del fiume Piave eventuali aree già compromesse da edificazione alla data di adozione del presente piano alle quali applicare, ai fini della funzionale gestione del patrimonio edilizio esistente, le misure di cui al successivo art. 4-ter.

2. La proposta regionale è inviata alle Amministrazioni comunali e provinciali interessate per l'espressione del proprio parere entro il termine di 45 giorni, scaduto il quale si intende reso positivamente.

3. Il Segretario Generale dell'Autorità di bacino, su conforme parere del Comitato tecnico, approva la proposta regionale.

4. Avvisi delle eventuali determinazioni del Segretario Generale di cui al precedente comma sono pubblicati sulla Gazzetta Ufficiale e, a cura delle Regioni territorialmente interessate, sui relativi bollettini ufficiali."
5. la cancellazione, all'art. 4-ter, comma 5, del periodo "Il progetto definitivo è trasmesso dal soggetto proponente all'Autorità di bacino per il parere di competenza";
6. l'inserimento all'art. 6, ultimo comma, prima delle parole "con la competente autorità forestale", delle parole "per le modalità operative";
7. la sostituzione, all'art. 9, delle parole "15 settembre" con le parole "1° ottobre" e delle parole "1° settembre" con le parole "15 settembre", in relazione al migliore utilizzo degli invasi per gli scopi turistici;



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

8. l'abrogazione dell'art. 9, comma 6, avente per oggetto le misure di contenimento dei livelli idrometrici del serbatoio di S. Croce per l'intero anno solare, in relazione ai possibili effetti sul sistema delle risorse idriche;
9. l'inserimento, all'art. 10, comma 1, prima dell'espressione "è suddiviso nelle unità fisiografiche", delle parole "nel tratto a monte di Ponte di Piave";
10. la cancellazione, all'art. 10, comma 3, dell'aggettivo "vincolante" posto a qualificare il parere dell'Autorità di bacino;
11. l'inserimento all'art. 13, comma 1, in coda al capoverso, delle parole "salvo condizioni particolari adeguatamente motivate".

CONSIDERATO che la medesima Amministrazione regionale ha rappresentato l'opportunità che, nel contesto degli approfondimenti finalizzati all'individuazione degli interventi di difesa attiva, da condurre anche tramite le forme di partecipazione pubblica previste dalla Direttiva europea 2000/60, debbano essere comunque considerate tutte le possibili ipotesi tecniche di intervento;

RITENUTE accoglibili le istanze di emendamento al documento di piano formulate dalla Regione del Veneto e precisate ai sopraelencati punti 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11 nonché l'indicazione di cui al precedente considerato.

RITENUTO invece che la modifica dell'art. 9 delle norme di attuazione, nei termini di cui ai sopraelencati punti 7 ed 8, non siano al momento accoglibili, in carenza dei necessari approfondimenti di carattere idrologico;

CONSIDERATO che il Piano stralcio in argomento costituisce una fase sequenziale e interrelata della pianificazione di bacino già posta in essere;

DELIBERA

Articolo 1

1. Ai sensi dell'art. 12, comma 4, lettera e) e dell'art. 18, comma 10, della legge 18 maggio 1989, n. 183, tenuto conto delle osservazioni e dei pareri di cui all'art. 18, comma 9, della succitata legge, è adottato il Piano stralcio per la sicurezza idraulica del medio e basso corso del fiume Piave, con le seguenti modifiche ed integrazioni:

- a) il paragrafo "1.2 - Analisi delle direttive e delle prescrizioni dei piani e delle normative vigenti" è così integrato:

*"1.2 - Analisi delle direttive e delle prescrizioni dei piani e delle normative vigenti
La legge 18 maggio 1989 n. 183 "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo" rappresenta un momento importante e fondamentale nell'evoluzione del dibattito sulla tutela delle risorse idraulico-ambientali del territorio.*

Proprio nell'art. 1, che definisce le finalità della legge, si può leggere:

"La presente legge ha lo scopo di assicurare la difesa del suolo, il risanamento delle acque, la fruizione e la gestione del patrimonio idrico per gli usi di razionale sviluppo economico e sociale, la tutela degli aspetti ambientali ad essi connessi".

L'articolazione della norma è piuttosto complessa in quanto, oltre a dare indicazioni di competenza per le attività di pianificazione, controllo e gestione delle risorse idriche, definisce anche modalità e ambiti veri e propri di intervento.

Il territorio nazionale, infatti, viene ripartito in bacini idrografici i quali sono classificati in tre categorie:

- a) bacini di rilievo nazionale; b) bacini di rilievo interregionale; c) bacini di rilievo regionale.

Il bacino del Piave rientra nella prima delle suddette categorie.



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

Il piano di bacino previsto all'art. 17 della legge 183 del 18 maggio 1989 è lo "strumento conoscitivo normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo e alla corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato".

Il piano, nel concetto del legislatore, affrontava in forma globale e completa tutta la problematica del riassetto del bacino, interessando non solo gli aspetti della sicurezza idraulica in senso stretto, ma anche quelli riguardanti in generale il corretto uso delle risorse idriche o comunque le attività connesse con i corsi d'acqua del bacino, ivi compresi gli aspetti qualitativi delle acque e del suolo.

In presenza di un quadro così vasto e complesso il legislatore, con un provvedimento compreso nella legge 493 del 4.12.1993 (art. 12), ha previsto la possibilità di parzializzare, in vari settori organici, le materie attinenti la difesa del suolo mediante stralci, al fine di affrontare le varie tematiche anche separatamente in relazione alla urgenza di disporre subito di strumenti attuativi e cogenti.

Recita la succitata legge che i piani di bacino idrografici possono essere redatti ed approntati anche per sottobacini o per stralci relativi a settori funzionali che in ogni caso devono costituire fasi sequenziali e interrelate rispetto ai contenuti del piano generale.

La stessa disposizione stabilisce che deve essere garantita la considerazione sistemica del territorio e devono essere disposte le opportune misure inibitorie e cautelative in relazione agli aspetti non ancora compiutamente disciplinati.

La delimitazione del bacino idrografico del fiume Piave venne originariamente individuata con D.P.R. 22 dicembre 1977; successivamente, su proposta del Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino formalizzata con la deliberazione n. 7 del 2 agosto 1996, è stata recentemente approvata una nuova delimitazione del bacino idrografico del fiume Piave, con D.P.R. 21 dicembre 1999.

Nel seguito sono sinteticamente richiamati i riferimenti normativi che si ritiene assumano rilevanza ai fini della redazione del presente Piano stralcio, distinguendo tra provvedimenti di carattere comunitario, nazionale e regionale.

1.2.1 - Norme e riferimenti a scala europea

Due sono i riferimenti normativi, a scala europea, meritevoli di nota nel contesto del presente strumento di piano.

Direttiva 2000/60/CE - Direttiva quadro in materia di acque

Con questa direttiva quadro l'Unione europea ha inteso organizzare la gestione delle acque interne superficiali, sotterranee, di transizione e costiere per prevenirne e ridurne l'inquinamento, promuoverne l'utilizzo sostenibile, proteggere l'ambiente, migliorare le condizioni degli ecosistemi acquatici e mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità.

Gli Stati membri sono tenuti a individuare tutti i bacini idrografici presenti nel loro territorio e ad assegnarli a singoli distretti idrografici. I bacini idrografici che si estendono sul territorio di più Stati membri devono essere assegnati a un distretto idrografico internazionale. Per i singoli distretti idrografici deve essere designata un'autorità competente entro il 22 dicembre 2003.

Entro quattro anni dall'entrata in vigore della direttiva gli Stati membri sono tenuti a provvedere affinché, per ciascun distretto idrografico, siano effettuati l'analisi delle caratteristiche del distretto, l'esame dell'impatto delle attività umane sulle acque e l'analisi economica dell'utilizzo idrico e si compili un registro delle aree alle quali è stata attribuita una protezione speciale. Devono essere individuati tutti i corpi idrici utilizzati per l'estrazione di acque destinate al consumo umano che forniscono oltre 10 mc al giorno o servono più di 50 persone.

Entro nove anni dall'entrata in vigore della direttiva, per ciascun distretto idrografico devono essere predisposti un piano di gestione e un programma di misure che tengano conto dei risultati delle analisi e degli studi effettuati.

Le misure previste nel piano di gestione del distretto idrografico mirano a:

- impedire il deterioramento, migliorare e ripristinare le condizioni dei corpi idrici superficiali, fare in modo che raggiungano un buono stato chimico ed ecologico e ridurre l'inquinamento dovuto agli scarichi e alle emissioni di sostanze pericolose;
- proteggere, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque sotterranee, evitarne l'inquinamento e il deterioramento e garantire un equilibrio fra l'estrazione e il ravvenamento;
- preservare le aree protette.

Gli obiettivi di cui sopra devono essere conseguiti entro quindici anni dall'entrata in vigore della direttiva, data che può essere però rinviata o resa meno vincolante, fermo restando il rispetto delle condizioni stabilite dalla direttiva.

Gli Stati membri promuovono la partecipazione attiva di tutte le parti interessate all'attuazione della direttiva, in particolare per quanto concerne i piani di gestione dei distretti idrografici.



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

Il deterioramento temporaneo dei corpi idrici non costituisce una violazione della direttiva se è dovuto a circostanze eccezionali e non prevedibili connesse a un incidente, a cause naturali o a un caso di forza maggiore.

A partire dal 2010 gli Stati membri devono provvedere affinché le politiche dei prezzi dell'acqua incentivino adeguatamente i consumatori a usare le risorse idriche in modo efficiente e affinché i vari settori di impiego dell'acqua contribuiscano al recupero dei costi dei servizi idrici, compresi i costi per l'ambiente e le risorse.

Gli Stati membri devono stabilire sanzioni efficaci, proporzionate e dissuasive in caso di violazione della direttiva quadro.

Con un metodo basato sul monitoraggio e sulla modellazione, è stato elaborato un elenco delle sostanze pericolose prioritarie, selezionate tra quelle che comportano un rischio grave per l'ambiente acquatico o proveniente da tale ambiente. Sono state inoltre proposte misure per il controllo di tali sostanze prioritarie e norme di qualità relative alle loro concentrazioni.

Direttiva 2007/60/CE - Direttiva relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi da alluvioni

Con questa direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2007, l'Unione europea mette in atto per la prima volta una strategia di iniziativa comunitaria per fronteggiare il rischio di alluvione.

La norma costituisce la risposta ai gravi eventi alluvionali che hanno colpito, a partire dal 2000, anche in modo grave, taluni dei Paesi membri, come Austria, Francia, Germania e Romania.

Scopo della direttiva è quello di istituire un quadro per la valutazione e la gestione dei rischi alluvionali, teso a minimizzare le conseguenze negative per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche da esse influenzate. Il provvedimento comunitario, pur partendo dal presupposto che le alluvioni sono fenomeni naturali impossibili da prevenire, sottolinea il fatto che determinate attività umane svolte nelle pianure alluvionali (crescita degli insediamenti abitativi e delle attività economiche su tutte), se coniugate alla riduzione della naturale capacità di ritenzione idrica del suolo ed ai cambiamenti climatici, rappresentano un elemento di incremento del rischio.

Un primo strumento per combattere questo fenomeno viene individuato nel principio di solidarietà tra gli Stati membri: viene infatti ribadito che i Paesi comunitari non devono adottare misure tali da aumentare il rischio di alluvione nei vicini, a meno che esse non siano state coordinate e negli Stati membri interessati abbiano trovato una soluzione concordata. In secondo luogo si auspica anche una collaborazione fattiva con gli Stati terzi, secondo quanto già previsto dalla direttiva 2000/60/CE e dai principi internazionali di gestione del rischio alluvioni. Queste azioni sinergiche, però, trovano fondamento in dettagliati monitoraggi sulla situazione del territorio comunitario, attuale e pregressa, da compiersi a cura di ciascuno Stato membro, con formulazioni di previsioni per il futuro. Questo studio dovrà condurre ad una mappatura delle alluvioni in tutte le zone in cui esista un rischio reale. Il passo successivo dovrà essere la realizzazione di un coordinamento all'interno dei bacini idrografici condivisi. Infine, si dovrà procedere all'elaborazione di piani di gestione del rischio, che dovrebbero essere incentrati sulla prevenzione, sulla protezione e sulla preparazione. In particolare la direttiva raccomanda che, per attribuire maggiore spazio ai fiumi, i piani dovrebbero comprendere, per quanto possibile, il mantenimento e/o il ripristino delle pianure alluvionali. Questi piani dovranno tenere, inoltre, conto degli aspetti pertinenti come i costi e benefici, la portata della piena, le vie di deflusso delle acque, la pianificazione del territorio ed il suo utilizzo, la conservazione della natura, la navigazione e le infrastrutture portuali.

La direttiva ammette anche l'inserimento in tali piani di pratiche sostenibili nell'utilizzo del suolo, nel miglioramento di ritenzione delle acque e nell'inondazione controllata di certe aree in caso di fenomeno alluvionale. Infine, i piani dovrebbero essere riesaminati periodicamente e, al bisogno, aggiornati, tenendo conto anche delle possibili ripercussioni dei cambiamenti climatici sul verificarsi delle alluvioni. Questa direttiva dovrà essere recepita dagli Stati membri entro il 26 novembre 2009.

1.2.2 - Norme di carattere nazionale

Legge 29.6.1939, n. 1497 "PROTEZIONE DELLE BELLEZZE NATURALI"

Il dispositivo della Legge, puntualizzato dal successivo Regolamento di attuazione (Regio decreto 3.6.1940/1357), prevede che possono essere assoggettate a tutela:

- le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o singolarità geologica, nonché le ville, giardini ed i parchi che non siano diversamente tutelati come beni di interesse artistico o storico ("bellezze individue");
- i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale ove nota essenziale sia la spontanea concordanza e fusione tra l'espressione della natura e quella del lavoro umano;



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

- le bellezze panoramiche godibili da un punto di vista accessibile al pubblico ("bellezze d'insieme"). Gli immobili soggetti al vincolo di tutela Ambientale non sono necessariamente destinati all'intangibilità: ogni intervento di modifica dell'aspetto esteriore dei luoghi deve essere valutato con l'ottica particolare di quel bene complessivo che è oggetto del vincolo. Nulla vieta quindi, in linea di principio, di apportare modifiche agli edifici o di realizzarne di nuovi o di trasformare comunque l'aspetto dei luoghi, ma nei limiti di quanto sopra, previo nulla osta della Regione e nell'ambito dell'esercizio delle funzioni regionali in materia (Legge regionale 27.5.1985/57).

Nella bacino del Piave sono presenti diverse aree tutelate da tale norma. In particolare la maggior parte delle aree da considerarsi "bellezze d'insieme" fanno parte dell'ambito collinare pedemontano, come ad esempio la zona del Montello o le colline di Conegliano.

Scendendo a valle lungo il Piave si trova un'altra piccola area lungo il fiume in prossimità di S. Donà di Piave e, più a nord, presso il comune di Cessalto.

In corrispondenza della foce del Piave è sottoposta a tale vincolo di tutela la fascia litoranea adiacente.

Legge 1 giugno 1939, n. 1089 - "TUTELA DELLE COSE D'INTERESSE ARTISTICO O STORICO"

Tale norma istituisce il vincolo di tutela delle cose, immobili e mobili, che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnografico, compresi:

- a) le cose che interessano la paleontologia, la preistoria e le primitive civiltà;
- b) le cose d'interesse numismatico;
- c) i manoscritti, gli autografi, i carteggi, i documenti notevoli, gli incunaboli, nonché i libri, le stampe e le incisioni aventi carattere di rarità e di pregio;
- d) ville, parchi e giardini che abbiano interesse artistico o storico.

Tali elementi non possono essere demoliti, rimossi, modificati, restaurati o adibite ad usi non compatibili con il loro carattere storico od artistico senza l'autorizzazione del Ministro per i Beni Culturali e Ambientali.

Un'area di interesse archeologico vincolata ai sensi di questa legge è rinvenibile ai piedi della collina di Montello, presso Montebelluna.

Legge 8.8. 1985, n. 431 - "TUTELA DELLE ZONE DI PARTICOLARE INTERESSE AMBIENTALE"

Con la Legge n. 431/85 è stato convertito in legge il D.L. n. 312/85 recante disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale, già noto come "decreto Galasso bis".

Il criterio estetico della L. 1497/39 ha lasciato il passo ad una diversa concezione del paesaggio, oggettiva e storicistica, che fa capo alla sua accezione geografica. Il paesaggio resta un dato essenzialmente visuale, la cui percezione non è però più in funzione emotiva, ma conoscitiva. Conseguentemente la L. 431/85 supera la necessità di individuare singolarmente località determinate applicando criteri generali prefissati, e passa ad una identificazione per "categorie" di beni protetti che perciò si caratterizzano e si qualificano per la loro rispondenza a connotati tipici, e quindi ricorrenti del paesaggio.

Secondo le indicazioni di tale normativa sono soggette a vincolo paesaggistico:

- "a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- c) i fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui al testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- e) i ghiacciai e i circhi glaciali;
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento;
- h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- i) le zone umide incluse nell'elenco di cui al D.P.R. 13 marzo 1976, n.448;
- l) i vulcani;
- m) le zone di interesse archeologico".

Le aree ricadenti nei punti sopra descritti sono state sottoposte, in base all'art.1/bis della presente legge, a specifica normativa d'uso e di valorizzazione ambientale mediante la redazione, essendo assimilabile, per i suoi contenuti, al Piano Paesistico previsto dall'art. 1 bis della L. 431/85, del Piano Territoriale di



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

Coordinamento da parte della Regione Veneto.

Nel bacino del Piave le aree soggette ai vincoli della L. 431/85 fanno riferimento alle categorie "a" (territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare), "c" (fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici) e "g" (boschi e foreste).

Per la prima risulta sottoposta a tutela tutta la fascia costiera in prossimità della foce del Piave.

Per la categoria "c" naturalmente è tutelato tutto il corso del Piave mentre per la categoria "g" sono vincolate le superfici boscate individuate nella cartografia del P.T.R.C..

Tali aree, ai sensi dell'art. 1, sono sottoposte ad una tutela di tipo attivo, cioè ogni modificazione dello stato attuale dei luoghi deve essere preventivamente autorizzato con nullaosta della Regione Veneto. In particolare per i boschi è consentito "il taglio culturale, la forestazione, la riforestazione, le opere di bonifica, antincendio e di conservazione previsti ed autorizzati in base alle norme vigenti in materia."

D.Lgs. 29 ottobre 1999, n. 490 - "TESTO UNICO DELLE DISPOSIZIONI LEGISLATIVE IN MATERIA DI BENI CULTURALI E AMBIENTALI, A NORMA DELL'ART. 1 DELLA LEGGE 8 OTTOBRE 1997, N. 352"

Il Testo Unico fonde in un unico provvedimento la disciplina dei beni culturali ed ambientali, normata dalla legge 1089/1939 e successive modifiche, nonché dalle leggi 1497/1939 e 431/1985. Il T.U. si divide in due titoli: il primo dedicato appunto ai beni culturali; il secondo ai beni paesaggistici-ambientali.

Regio Decreto 30.12.1923, n. 3267 - "RIORDINAMENTO E RIFORMA DELLA LEGISLAZIONE IN MATERIA DI BOSCHI E TERRENI MONTANI"

Tale norma ha lo scopo di assoggettare a limiti di trasformazione i terreni di qualsiasi natura che possano essere soggetti a denudazioni, perdita di stabilità o essere soggetti a modifiche del regime delle acque, con evidente danno pubblico.

Inizialmente tale vincolo era esteso su tutte le superfici boscate con intento conservativo, prescindendo da considerazioni idrogeologiche specifiche, ma nel tempo è stato sempre più considerato come solo vincolo idrogeologico, in virtù del fatto che sulla difesa dei boschi sono intervenute altre norme specifiche.

Come vedremo tale legge è stata integrata e contestualizzata nel Piano Territoriale di Coordinamento.

Sono soggette a tale vincolo gran parte delle aree collinari del bacino del Piave.

Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri di data 27 febbraio 2004 recante "Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale, statale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile"

La direttiva, pubblicata sul Supplemento ordinario n. 39 alla Gazzetta Ufficiale 11 marzo 2004, n. 59, si pone i seguenti obiettivi:

- individuare le autorità a cui compete la decisione e la responsabilità di allertare il sistema della protezione civile ai diversi livelli, statale e regionale, e nelle diverse fasi dell'eventuale manifestarsi, nonché del manifestarsi, di calamità, catastrofi e altri eventi che possano determinare o che determinino situazioni di rischio;
- definire i soggetti istituzionali e gli organi territoriali coinvolti nelle attività di previsione e prevenzione del rischio e di gestione dell'emergenza, nonché i loro legami funzionali ed organizzativi al fine di sostenere le autorità di protezione civile, sia in tale decisione ed assunzione di responsabilità che nella organizzazione ed attuazione di adeguate azioni di contrasto del rischio stesso;
- stabilire gli strumenti e le modalità con cui le informazioni relative all'insorgenza ed evoluzione del rischio idrogeologico ed idraulico, legate al manifestarsi di eventi meteorologici particolarmente intensi tali da generare nelle diverse aree del Paese situazioni di dissesto per il territorio, nonché di pericolosità per la popolazione, devono essere raccolte, analizzate e rese disponibili alle autorità, ai soggetti istituzionali ed agli organi territoriali individuati e coinvolti nel sistema e nelle attività di protezione civile;
- sancire i rapporti funzionali e le relazioni di leale collaborazione tra il sistema della protezione civile, sia nazionale che regionale, e le altre autorità, i soggetti istituzionali ed gli organi territoriali, preposti, ancorché con altre finalità e strumenti, ma comunque ordinariamente, alla valutazione e mitigazione del rischio in materia;
- organizzare il sistema di allerta nazionale distribuito, ferme restando le prerogative in materia di legislazione concorrente e nel rispetto delle competenze delle Regioni a statuto ordinario e quelle autonome a statuto speciale.



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

La direttiva definisce tra l'altro compiti, funzione ed organizzazione della rete dei Centri Funzionali per le finalità della protezione civile ed individua le misure di previsione e prevenzione non strutturale finalizzate alla riduzione del rischio idrogeologico ed idraulico elevato e molto elevato; in tale contesto assegna alle Regioni il compito di predisporre ed adottare il piano di laminazione degli invasi artificiali utili alla laminazione delle piene.

D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - "TESTO UNICO IN MATERIA AMBIENTALE"

Il decreto legislativo, emanato in esecuzione della delega di cui alla legge 15 dicembre 2004, n. 308, è costituito da 318 articoli, suddivisi in sei parti:

- parte prima: disposizioni generali;
- parte seconda: VAS, VIA (ed IPCC)
- parte terza: difesa del suolo, tutela e gestione delle acque;
- parte quarta: rifiuti e bonifiche;
- parte quinta: tutela dell'aria;
- parte sesta: danno ambientale;

e da 45 allegati.

Con il nuovo decreto è stata revisionata gran parte della normativa statale di carattere generale per la tutela dell'ambiente, abrogandola e sostituendola. In particolare sono stati abrogati e sostituiti:

- l'art. 6 della legge n. 349/1986, relativo alla valutazione di impatto ambientale in sede statale;
- il D.P.R. 12 aprile 1996, contenente l'atto di indirizzo e coordinamento per la regolamentazione delle procedure di valutazione di impatto ambientale di competenza regionale;
- la legge n. 183/1989 sulla difesa del suolo;
- la legge n. 36/1994 sulle risorse idriche;
- il decreto legislativo n. 152/1999 sulla tutela delle acque.

Con specifico riferimento alla parte terza, recante le norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche, le novità di maggior rilievo introdotte dal decreto sono le seguenti:

- la ripartizione dell'intero territorio nazionale in otto distretti idrografici, costituiti ciascuno da uno o più bacini; per quanto di interesse, viene individuato il distretto idrografico delle Alpi orientali, comprendente i bacini idrografici di Adige, Alto Adriatico, Lemene, Fissero-Tartaro-Canalbianco ed i bacini regionali di Veneto e Friuli Venezia Giulia;
- la sostituzione delle Autorità di bacino, costituite ai sensi della legge n. 183/1989 con le nuove Autorità di bacino distrettuale (art. 63). La soppressione delle "vecchie" Autorità di bacino avrebbe dovuto avvenire già il 30 aprile 2006 ma con il D.Lgs. "correttivo" approvato il 31 agosto 2006 è stata inserita tra le norme transitorie la proroga delle Autorità di bacino esistenti "nelle more della costituzione dei distretti idrografici";
- la previsione dei piani di bacino distrettuali, soggetti a VAS in sede statale e da approvarsi con decreto del presidente del Consiglio dei Ministri, ai quali devono poi conformarsi praticamente tutti gli strumenti di pianificazione incidenti sul territorio;

Per quanto attiene gli aspetti di tutela delle acque dall'inquinamento, oggetto della sezione seconda della parte terza, le novità più rilevanti riguardano la pianificazione; in particolare:

- è previsto un piano di gestione per ciascun distretto idrografico, che costituisce Piano stralcio del piano di bacino e viene adottato e approvato secondo le procedure stabilite per quest'ultimo, quindi dallo Stato (approvazione con D.P.C.M. previa VAS) (art. 117);
- i piani di tutela sono approvati dalle regioni su parere vincolante dell'autorità di bacino (art. 121).

Da ultimo, si segnalano gli elementi innovativi introdotti in materia di gestione delle risorse idriche:

- l'obbligo degli enti locali di partecipare all'autorità d'ambito e soprattutto il trasferimento alla stessa autorità di tutte le competenze spettanti ai medesimi enti locali in materia di gestione delle risorse idriche (art. 148) e tra queste, in particolare, la competenza per l'autorizzazione allo scarico in pubblica fognatura;
- la previsione che la gestione del servizio idrico integrato debba essere aggiudicata, tramite gara, in modo unitario per ciascun ambito territoriale ottimale;
- l'eliminazione della quantificazione dei canoni di concessione prevista dall'art. 18 della legge n. 36/1994 ed il rinvio ad un apposito decreto ministeriale dei criteri di determinazione dei canoni da parte delle Regioni.

Il decreto legislativo conferma, nella sostanza le determinazioni già assunte dal pre-



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

vigente D.Lgs. 152/1999 in tema di deflusso minimo vitale e di pianificazione del bilancio idrico.

1.2.2 - Norme di carattere regionale

L.R. 16 .4.1985, n.33 - NORME PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE

E' questa una norma che da indirizzi di carattere generale sulle attività di tutela del patrimonio ambientale, individuando però le strutture regionali competenti e stabilendo le attività che esse dovranno svolgere.

Finalità dunque della presente legge è "...di assicurare le condizioni di tutela e valorizzazione dell'ambiente, salvaguardandone, singolarmente e nel loro complesso, le componenti naturali e biologiche favorevoli all'insediamento umano e allo sviluppo della flora e della fauna attraverso:

- 1) prevenzione delle situazioni di pericolo e/o di danno all'igiene e alla salute pubblica o, comunque, di alterazione dell'equilibrio ambientale, nel suo complesso o in singoli settori;
- 2) risanamento delle componenti naturali e biologiche di ambienti inquinati per la ricomposizione o il ripristino delle condizioni di vita;
- 3) adozione di procedimenti tecnici nell'attività di prevenzione e risanamento, che consentano, ove possibile ed economicamente conveniente per il pubblico interesse, il recupero, il riutilizzo e il riciclo degli elementi derivanti dalle operazioni di depurazione;

La disciplina della materia della tutela dell'ambiente riguarda i seguenti oggetti:

- a) emissione nell'atmosfera di fumi, gas, polveri, odori, provenienti da insediamenti di qualunque genere;
- b) emissioni di vibrazioni, rumori e radiazioni elettromagnetiche, causate da sorgenti fisse, ovvero da sorgenti mobili correlate a servizi, opere e attività, la cui competenza è trasferita alla Regione;
- c) uso delle acque superficiali e sotterranee;
- d) scarico, diretto o indiretto, di reflui di qualsiasi tipo, pubblici o privati, in tutte le acque superficiali, interne o marine, pubbliche o private, nonché in fognature, sul suolo o nel sottosuolo;

L.R. 26.03.1999 n. 10 - VALUTAZIONI D'IMPATTO AMBIENTALE così come modificato dalla L.R. 27.12.2000 n. 24

La regione del Veneto con questa legge ha dato attuazione alle disposizioni dell'atto di indirizzo e coordinamento di cui al D.P.R. 12.04.1996, che assegna alle Regioni il compito di disciplinare le procedure di valutazione di impatto ambientale delle tipologie progettuali negli allegati A e B al decreto medesimo.

La norma regionale conferma la necessità di sottoporre a valutazione di impatto ambientale i progetti di difesa idraulica.

Ma oltre a queste indicazioni la legge prevede un'attività di monitoraggio, da parte degli Enti preposti, su tutte quelle che saranno le attività da eseguire in fase di cantiere, con uno stretto controllo dei livelli di rumore, delle emissioni in atmosfera, delle operazioni che prevedono la messa in discarica dei materiali di risulta, ecc.

L.R. 21.01.2000 n. 3 - NUOVE NORME IN MATERIA DI GESTIONE DEI RIFIUTI

Questa norma adegua la legislazione regionale a quella nazionale sopravvenuta (D.Lgs n. 22/1997 e successive modifiche, integrazioni e norme di attuazione) ed al contempo ne costituisce il complesso riordino. In particolare questa legge disciplina:

- a) l'esercizio delle funzioni regionali in materia di organizzazione e gestione dei rifiuti anche mediante la Delega alle Province di specifiche attribuzioni;
- b) le procedure per l'adozione e l'aggiornamento dei piani di gestione dei rifiuti;
- c) le procedure per l'approvazione dei progetti di impianti di recupero e di smaltimento dei rifiuti;
- d) le procedure per il rilascio ed il rinnovo delle autorizzazioni all'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti.

Gli obiettivi perseguiti sono:

- a) valorizzazione della capacità diproposta e di autodeterminazione degli Enti locali mediante il loro coinvolgimento nelle procedure di aggiornamento e adozione dei piani regionali di gestione dei rifiuti
- b) riduzione alla fonte della quantità e della pericolosità dei rifiuti prodotti;
- c) incentivazione massima del recupero dai rifiuti di materiali riutilizzabili
- d) incentivazione massima dell'utilizzazione dei rifiuti successivamente alle operazioni di recupero di cui alla lettera c), come combustibile o come altro mezzo per produrre energia



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

e) progressiva riduzione delle discariche come sistema ordinario di smaltimento;
f) autosufficienza regionale per lo smaltimento dei rifiuti urbani ed assimilabili, anche mediante la riduzione dei rifiuti da avviare ad operazioni di smaltimento.

L.R. 16 .8.1984, n. 40 - NUOVE NORME PER LA ISTITUZIONE DI PARCHI E RISERVE NATURALI REGIONALI

Al fine di individuare la presenza o meno di aree regionali protette istituite o in progetto si è fatto riferimento alla presente legge.

Interessante è l'art. 1 in cui tra le finalità di tutela dell'ambiente non viene indicata solamente la conservazione e la valorizzazione delle zone di particolare interesse paesaggistico, naturalistico ed ecologico, ma anche necessità "di rendere possibile l'uso sociale dei beni e di creare, specie nelle zone rurali e montane, migliori condizioni di vita per le collettività locali.....".

Le aree di tutela vengono distinte in 3 grandi categorie:

- Parchi naturali regionali costituite da zone del territorio regionale, organicamente definite, di speciale interesse naturalistico-ambientale, nelle quali la rigorosa protezione del suolo, del sottosuolo, delle acque, della vegetazione, della fauna possa accompagnarsi ad attività di divulgazione scientifica, e a forme di turismo escursionistico, opportunamente regolate.

- Riserve naturali regionali..... costituite da zone del territorio regionale, anche di limitata estensione, che presentano, unitariamente considerate, particolare interesse naturalistico-ambientale in funzione di specifiche ricerche in campo scientifico, ovvero di una speciale tutela di particolari manifestazioni geomorfologiche, vegetali, faunistiche paleontologiche, archeologiche o di altri valori ambientali.

- Zone di protezione e di sviluppo controllato. Zone di pre-parco ... nei territori esterni ma contigui ai parchi e alle riserve, possono venire individuate zone di protezione e di sviluppo controllato (zone di pre-parco), nelle quali sono consentite soltanto quelle opere e attività che non siano contrastanti con i fini istituzionali del parco o della riserva. In tali zone può essere vietata qualsiasi attività di caccia e pesca, mentre possono venire insediate iniziative idonee a promuovere la valorizzazione delle risorse naturali locali, nonché attrezzature per attività ricreative, turistiche e sportive.

I parchi e le riserve naturali di interesse regionale sono individuati nel piano territoriale regionale di coordinamento.

L.R. 27 .06.1985, n.61; L.R. 11.03.1986, NORME PER L'ASSETTO E L'USO DEL TERRITORIO; L.R. 05.03.1985 n. 24 - TUTELA ED EDIFICABILITA' DELLE AREE AGRICOLE

Il P.T.R.C. ha valore normativo di ordine superiore rispetto a tutti i piani di settore che, dunque per essere approvati devono risultare congruenti con le indicazioni di tutela, trasformazione e uso del territorio indicati nelle norme di attuazione del P.T.R.C.

Le normative e gli indirizzi di programmazione previsti da questo piano coprono tutto il territorio regionale e quindi per ogni ambito di studio bisognerà fare riferimento allo specifico riferimento di settore.

Difesa idraulica del suolo

Il P.T.R.C. sulla base del R.D.L. 30.12.1923 n. 3267 individua le zone sottoposte a vincolo idrogeologico, e riporta delle direttive per la difesa delle zone soggette a rischio idraulico.

- Art. 7) Definisce i criteri volti a ridurre il rischio e i danni agli insediamenti e al territorio, proponendo:

- la difesa "attiva" a monte del dissesto finalizzata a garantire destinazioni d'uso del suolo funzionali e compatibili ad un uso plurimo (idraulico, agricolo-forestale, turistico) "predisponendo interventi finalizzati alla prevenzione (bacini di contenimento delle piene, aree di rimboschimento, opere di sistemazione idrogeologica e di sistemazione idraulico forestale, cura e manutenzione del bosco, lavori di stabilizzazione delle aree di rimboschimento e dei versanti, pulizia degli alvei e ricomposizione ambientale, ecc.) e stabilendo inoltre, nelle diverse aree, i limiti entro i quali l'intervento dell'uomo deve essere contenuto per non produrre danni irreversibili.

- la difesa "passiva" a valle del dissesto, impedendo ogni nuovo sviluppo di insediamenti, di impianti e di opere pubbliche nelle aree in cui il rischio è maggiore e più difficilmente eliminabile."

La cartografia del P.T.R.C. riporta tutte le zone che sono state esondate dalle ultime alluvioni (1955, 1957, 1960, 1966) e quindi da sottoporre a misure di prevenzione.

Per quanto riguarda il Piave l'area indicata dalla cartografia del P.T.R.C. come soggetta ad alluvionamento rimane interna alle aree golenali del fiume fino a Ponte di Piave, dopodiché la zona si allarga per parecchi chilometri.

- Art. 12) Il territorio regionale viene suddiviso in "zone omogenee di protezione",



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

ambiti dove la tutela delle risorse idriche è definita in funzione dei diversi gradi di vulnerabilità in base alle caratteristiche idrografiche, geologiche, morfologiche e insediative. Parte della nostra area di studio ricade nella "fascia di ricarica degli acquiferi" compresa tra i rilievi delimitanti a sud l'area montana e la fascia delle risorgive. In tale zona è vietato il nuovo insediamento di attività industriali, dell'artigianato produttivo, degli allevamenti zootecnici, ecc., ed in particolare di scaricare nel sottosuolo e nelle falde acquifere sotterranee le acque di raffreddamento.

- Art. 18) Pone l'accento sul problema della salvaguardia dei valori paesaggistici ed ambientali connessi con la sicurezza idraulica e della salvaguardia da eventi alluvionali, soprattutto all'interno degli "ambiti naturalistico-ambientali e paesaggistici di livello regionale".

Per quanto concerne la normativa di difesa del suolo, il P.T.R.C. si rifà alle modalità previste dalla L. 18.5.1989 n. 183, pur dando indicazioni ai Consorzi di Bonifica, in sede di formazione dei Piani Territoriali Provinciali di predisporre interventi di

"...- organizzazione idraulica del territorio;

- gestione delle risorse idriche e protezione delle acque dall'inquinamento;

- tutela e valorizzazione del territorio rurale.

In sede di esecuzione di tali interventi, vanno conservati i caratteri di naturalità connessi alla rete idrografica, utilizzando di preferenza le tecniche di bioingegneria idraulica e forestale; adottando in ogni caso soluzioni tali da limitare al massimo le modifiche ai sistemi ambientali ed ecologici".

Tutela delle risorse naturalistico-ambientali

Buona parte del territorio esaminato ricade in ambiti di tutela naturalistico-ambientale.

Come abbiamo già accennato la L. 431/85 dava una serie di limitazioni alle trasformazioni d'uso di determinati ambiti territoriali. Il P.T.R.C. in alcuni casi ha semplicemente recepito tali indicazioni, come ad esempio quelle relative ai corsi d'acqua e alle zone boscate, ma per gli altri ambiti elencati dall'art.1 della L. 431/85 il P.T.R.C. ha elaborato un proprio quadro normativo.

- Art. 19. Il P.T.R.C. individua un vero proprio "Sistema degli ambiti naturalistico-ambientali e paesaggistici di livello regionale" sulla base anche delle indicazioni presenti nella L.R. 40/84. I criteri con i quali sono state individuate tali aree risponde alle seguenti esigenze:

- tutelare in base alla relativa "qualità" gli ambiti naturali presenti sul territorio;

- creare un sistema di aree protette che raccogliesse un vasto spettro di categorie geomorfologiche e di ecosistemi;

- incentivare le opportunità economiche derivanti dalla valorizzazione delle risorse naturalistiche.

Il risultato di questa ricerca è stato la definizione dei seguenti ambiti omogenei:

- ambiti naturalistici di livello regionale;

- zone umide;

- zone selvagge.

- aree di tutela paesaggistica, vincolate ai sensi delle L.1497/39 e L.431/85.

Tutte le aree così individuate costituiscono zone ad alta sensibilità ambientale o ad alto rischio ecologico, per le quali devono essere attivate da parte degli Enti competenti azioni finalizzate alla conoscenza, di salvaguardia, tutela, ripristino e valorizzazione delle risorse che caratterizzano gli ambiti stessi.

Il P.T.R.C. delimita degli "ambiti naturalistici di livello regionale" al fine di individuare tutte quelle aree che per l'elevato valore naturalistico e/o paesistico devono essere interessate dalla pianificazione di livello subordinato da politiche di valorizzazione. Nel bacino del Piave vengono individuati i seguenti "ambiti naturalistici di livello regionale":

- fronte collinare di Soligo, Tarzo e Vittorio Veneto;

- colline di Conegliano e Susegana;

- Montello;

- Palù del Quartier del Piave;

- ambito fluviale del Piave (medio-basso corso: Grave di Pederobba, Grave di Ciano, Isola dei Morti, Fontane Bianche di Fontigo, Grave di Maserada e di Papadopoli, Grave di Zenson e Fossalta);

- basso corso e foce del Piave.

- Art. 20. Per le aree di bosco valgono le prescrizioni di intangibilità definite nella L. 431/85. Fanno eccezione gli interventi nelle zone boscate in alveo per eccezionali interventi per la sicurezza idraulica.

- Art. 21. Per quanto riguarda la tutela di quei particolari ambiti naturalistico-ambientali e paesaggistici che sono le "zone umide" il P.T.R.C. prescrive che tutti i



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

Piani d'Area o di Settore che entrino in relazione con tali aree dovranno essere orientati secondo i seguenti obiettivi di salvaguardia:

1. conservazione dell'ecosistema rappresentato dall'insieme delle biocenosi comprese nelle zone umide, dai processi ecologici essenziali e dai sistemi che sostengono l'equilibrio naturale;
2. salvaguardia delle diversità genetiche presenti;
3. gestione di specie animali e vegetali e delle loro relative biocenosi in modo tale che l'utilizzo delle stesse, se necessario, avvenga con forme e modi che ne garantiscono la conservazione e la riproduzione;
4. creazione di una congrua e adeguata fascia di rispetto.

In dette zone è vietato:

"- provocare distruzione, danneggiamento, compromissione o modificazione della consistenza e dello stato dei luoghi, fatta eccezione per i soli interventi finalizzati alla migliore gestione dell'ambiente ed alla attività di studi e ricerca scientifica e all'esercizio delle tradizionali attività e utilizzazioni compatibili;

- interventi di bonifica;

- movimenti di terra e scavi, (sono consentite esclusivamente le operazioni di manutenzione dei canali esistenti per fini idraulici);

- la raccolta, l'asportazione ed il danneggiamento della flora spontanea, ai sensi della L.R. 15.11.1974, n. 53;

- navigazione a motore al di fuori delle acque classificate navigabili;

- introduzione di specie animali e vegetali suscettibili di provocare alterazioni all'ecosistema o comunque alloctone, che non si siano insediate in forma permanente".

Fra le attività che risultano consentite troviamo:

"- la creazione di percorsi e sentieri con finalità didattica e scientifica-culturale.

- interventi di manutenzione ordinaria;

- manutenzione straordinaria e di protezione civile e somma urgenza;

- interventi di sistemazione e di difesa idraulica e di mantenimento e miglioramento delle condizioni di deflusso delle acque, da parte dei competenti organi dello Stato, che dovranno essere effettuate, tenendo conto del mantenimento e salvaguardia delle caratteristiche ambientali ed ecologiche esistenti, anche con l'adozione di tecniche di consolidamento proprie della bioingegneria forestale.

Il P.T.R.C. individua lungo il medio e basso corso del Piave delle zone umide in corrispondenza delle due grandi aree di golena (una fra Vidor e Falzè e l'altra fra Priula e Ponte di Piave) ed in corrispondenza della foce.

- Artt. 33 - 34 - 35. In questi articoli vengono definite le competenze e le direttive per la redazione da parte degli Enti preposti di appositi Piani di Settore e del Piano Ambientale da redarre per ogni singola area di tutela paesaggistica.

Fino all'adozione dei Piani e delle norme specifiche si applicheranno le norme generali di tutela.

Sinteticamente sono vietati:

"- l'apertura di nuove strade, ad eccezione di quelle al servizio dell'attività agro-silvo-pastorale e rurale.....;

- i tagli boschivi.....;

- la riduzione a coltura dei terreni boschivi;

- l'apertura di nuove cave e la riapertura di quelle abbandonate o dismesse;

- interventi di bonifica di qualsiasi tipo;

- interventi che modifichino il regime o la composizione delle acque;

- la raccolta, l'asportazione e il danneggiamento della flora spontanea e delle singolarità geologiche e mineralogiche;

- l'introduzione di specie animali e vegetali estranee alle biocenosi compatibili o suscettibili di provocare alterazioni ecologicamente dannose.

sono consentiti:

- gli interventi per il soddisfacimento dei fabbisogni idropotabili, quelli relativi alle opere di difesa idrogeologica ivi comprese anche quelle opere civili attinenti la regimazione e la ricalibratura degli alvei dei corsi d'acqua come le difese di sponda, le briglie, le traverse, ecc.....;

- le utilizzazioni dei terreni per la coltivazione del pioppo;

- la realizzazione di impianti per la produzione di energia alternativa, previa valutazione di compatibilità ambientale;

Ai fini della Valutazione di Impatto Ambientale prevista per le opere di difesa idraulica, oggetto del presente studio dalle L.R. n.10/99 e n.3/00, i parchi, le riserve naturali e le aree di tutela paesaggistica sono considerate zone ad alta sensibilità ambientale.



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

Normativa in materia di tutela forestale

La Regione del Veneto promuove la difesa idrogeologica del territorio, la conservazione del suolo e dell'ambiente naturale, la valorizzazione del patrimonio silvo-pastorale, la produzione legnosa, la tutela del paesaggio, il recupero alla fertilità dei suoli depauperati e degradati, al fine di un armonico sviluppo socioeconomico e delle condizioni di vita e sicurezza della collettività. La difesa del suolo figura tra gli obiettivi prioritari nella gestione delle aree montane, in quanto considerata condizione inderogabile per lo svolgimento delle attività umane e interesse della intera comunità regionale. La conservazione del suolo è legata alla stabilità bio-ecologica del bosco.

La Regione, pertanto, tramite la pianificazione forestale, ha posto come finalità la migliore funzionalità del bosco, presupposto per l'erogazione di una molteplicità di beni e di servizi, promuovendo il miglioramento e la valorizzazione delle risorse forestali di un dato territorio allo scopo di svolgere funzioni di produzione legnosa pregiata, di erogazione energetica, di protezione del suolo, di componente essenziale del paesaggio, sia in senso ambientale che estetico. Da questi presupposti è andato sviluppandosi un insieme di iniziative normative che regolamentano in modo organico il comparto forestale sotto gli aspetti programmatici, gestionali, organizzativi e finanziari.

Con provvedimento del Consiglio del 18 dicembre 1980 n.83, in attuazione dell'art. 5 della L.R. 52/78, vengono approvate le "Prescrizioni di massima e di polizia forestale", valide per le superfici boscate e per i terreni soggetti a vincolo idrogeologico, mentre nel 1983, con proprio provvedimento, la Giunta approva il "Disciplinare tecnico-economico per l'utilizzo dei pascoli montani" aggiornato nel 1997, nel quale viene disciplinata la concessione e la gestione delle malghe di proprietà degli Enti. Un ruolo di particolare rilievo nella gestione dei territori montani è svolto dalle Comunità Montane, alle quali la Legge Forestale Regionale attribuisce funzioni amministrative negli interventi di miglioramento infrastrutturale di natura agro-silvo-pastorale con riferimento particolare al miglioramento delle malghe ed alla realizzazione della viabilità, e cui sono altresì delegate, con la L.R. 15.1.1985, n.8, alcune funzioni nell'ambito della gestione tecnica del patrimonio forestale, la gestione dei fondi relativi alle migliorie boschive, la concessione dei contributi ai Consorzi forestali ed alle Aziende speciali consorziali.

La legislazione di tipo speciale per la montagna viene ampliata con la legge regionale n. 29/1983, più nota come "Progetto montagna". L'obiettivo principale del progetto è quello di assicurare il mantenimento della presenza dell'uomo nel territorio montano, considerandola premessa indispensabile per la salvaguardia dell'ambiente circostante dagli incombenti pericoli di degradazione e garanzia del perdurare dell'insieme di tradizioni e di specificità culturali del patrimonio storico e paesaggistico di cui la montagna veneta fa parte. Il presidio permanente delle popolazioni locali è necessario per curare il territorio, rendendo un servizio generale anche alle altre aree.

La legge regionale n. 8 del 15.1.1985, ha anche definito l'attuale assetto organizzativo del settore foreste ed economia montana, prevedendo l'istituzione dei Servizi Forestali Regionali di Belluno, Verona, Vicenza, Padova-Rovigo, Treviso-Venezia e demandando ad apposita convenzione l'impiego del Corpo Forestale dello Stato, attualmente utilizzato nell'attività di prevenzione e di spegnimento degli incendi boschivi.

Gli altri ambiti operativi di settore di competenza della Regione sono disciplinati da norme che fanno capo a specifiche disposizioni. In particolare vanno menzionate la L.R. 14/92, che disciplina la viabilità silvo-pastorale, la L.R. 6/92, per la prevenzione e l'estinzione degli incendi boschivi, la L.R. 53/74, con la quale sono state adottate misure per la conservazione della flora e della fauna minore, la L.R. 23/96 e la L.R. 30/88, che regolamentano la raccolta dei funghi e dei tartufi."

b) il paragrafo "3.3.1 - Analisi critica sulla fattibilità dell'invaso di Falzè" è integrato col seguente sottoparagrafo:

"3.3.1.4 - Ulteriori considerazioni sulle problematiche idrogeologiche e geotecniche

Allo scopo di definire taluni degli aspetti problematici connessi alla eventuale realizzazione dell'invaso di Falzè e del possibile uso antipiena, l'Autorità di bacino ha affidato allo Studio Geotecnico Italiano s.r.l., con la supervisione tecnico-scientifica del prof. Michele Bruno Jamialkowski, del Politecnico di Torino il compito di approfondire ulteriormente le questioni di natura idrogeologica e geotecnica proprie del sito, con particolare riguardo agli ipotizzati fenomeni di carsismo del Montello.

Le conclusioni cui è pervenuto il lavoro si possono così riassumere:

- si può confermare l'orientamento già espresso negli studi pregressi, secondo il quale le cavità carsiche presenti nella dorsale del Montello non sono tra loro collegate; non formano pertanto un reticolo che possa collegare il versante nord del Montello (sponda destra dell'eventuale vaso) al versante sud, fiancheggiante la pianura veneta, con il conseguente rischio di svuotamento del lago;



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

- il carsismo merita una particolare attenzione solo in relazione alla tenuta della spalla destra della diga, dove è possibile la presenza di una cavità passante da monte a valle; tale cavità, in caso di realizzazione dell'opera, andrebbe quindi sigillata per garantirne la tenuta;

- per quanto attiene gli aspetti idrogeologici, l'impiego della modellistica idrogeologica consentirebbe di dimostrare che la pianura veneta si alimenta in modo praticamente indipendente dal fiume Piave e che quindi l'eventuale serbatoio della diga, se realizzato, imponendo una regolazione al Piave, non avrebbe alcuna influenza sul regime della falda freatica nella pianura veneta a valle della diga;

- sulla base della descrizione qualitativa delle litologie interessate dalla diga, così come risultante dagli studi pregressi, considerate altresì le caratteristiche dell'opera, è possibile esprimere un giudizio complessivo di stabilità.

In definitiva, sulla base di tutto il materiale tecnico contenuto nella documentazione pregressa e su quanto constatato in loco, il prof. Jamiakowski ha espresso parere positivo sulla fattibilità dell'opera per quanto concerne gli aspetti geologici, geotecnici ed idrogeologici, pur riconoscendo la necessità di ulteriori indagini, riguardanti tanto l'aspetto idrogeologico che quello stratigrafico-geotecnico dell'asse dell'eventuale diga."

c) il sottoparagrafo "3.3.2.5 - Considerazioni sugli aspetti economici" è così modificato:

"3.3.2.5 - Considerazioni sugli aspetti economici

Gli schemi funzionali e le dimensioni orientative assunte per le opere nei diversi siti consentono un'indicazione dei costi solo di larga massima.

Per quanto riguarda l'intervento da realizzare nelle Grave di Papadopoli, la stima contenuta nella relazione Esu-Gerelli-Marchi, riferita al 1984, indicava un costo di 64 miliardi di lire (IVA esclusa). Tale costo risulta significativamente ridotto se ipotizzata la vendita del materiale litoide, che per la parte demaniale, comporterebbe un recupero, ancora espresso in termini di lire, di 24 miliardi, sempre comunque riferiti ai prezzi 1984.

Per quanto riguarda l'intervento presso le Grave di Ciano ed assumendo quale riferimento i prezzi correnti applicati dal Magistrato alle Acque di Venezia, la previsione di spesa, datata 1996, ammontava a circa 150 miliardi di lire, IVA esclusa; anche in questo caso, tuttavia, la cessione a terzi del materiale di scavo potrebbe comportare un recupero finanziario di 85 miliardi di lire.

Più modesto risulta il costo delle casse da realizzare in località Spresiano, anche in relazione al più limitato volume ricavabile; a fronte di una spesa complessiva stimata in circa 100 miliardi di lire, valutati all'anno 1999, il recupero dovuto alla vendita del materiale di cava sarebbe di circa 40 miliardi di lire, per un costo complessivo di circa 56 miliardi di lire.

L'intervento a Ponte di Piave risulta, tra tutte le soluzioni proposte, il più costoso; qui infatti il progetto di fattibilità sviluppato per conto dell'Autorità di bacino non indica come necessari interventi di scavo del piano golenale; conseguentemente viene meno il recupero, seppur parziale, degli oneri legati alla realizzazione delle opere mediante la vendita del materiale di scavo. Una stima basata su analoghi progetti indica un costo complessivo di circa 100 miliardi di lire.

La successiva tabella sintetizza i costi delle opere, espressi in euro, nei quattro siti prescelti. Va evidenziato che i predetti costi fanno riferimento espressi in euro e riferiti alla data di redazione del progetto di massima.

Sito	Data della progettazione di massima	Costo dell'opera riferiti alla data di redazione del progetto di massima (ML di euro)	
			Al netto degli eventuali ricavi derivanti dalla vendita del materiale di cava
Ciano	1996	77,5	43,9
Spresiano	1999	51,7	28,9
Grave di Papadopoli	1984	33,1	12,4
Ponte di Piave	1999	51,7	51,7



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

d) il paragrafo "3.4.1 - Le soluzioni strutturali" è così modificato:

"3.4.1 - Le soluzioni strutturali

La realizzazione delle soluzioni strutturali del presente piano sarà anzitutto finalizzata ad incrementare la capacità di portata del tratto terminale del fiume Piave.

Sulla base delle conoscenze sin qui disponibili è realistico ipotizzare l'incremento della capacità di deflusso di tale tratto a valori non inferiori a 3000 m³/s, soglia quest'ultima che corrisponde ad una portata di piena con tempo di ritorno dell'ordine di settanta anni.

Contestualmente alla realizzazione di tali opere è nota dunque la massima portata transitabile a valle, si potrà dare avvio a studi di fattibilità per la scelta definitiva degli interventi di monte, corredati da valutazioni non solo idrauliche, ma anche economiche e di compatibilità ambientale, non escludendo analisi di carattere comparativo tra le diverse possibili opzioni di difesa attiva sul medio corso del fiume Piave.

3.4.1.1 - Le casse di espansione

Pur rimandando allo sviluppo di più approfonditi studi di fattibilità la scelta definitiva circa ubicazione e parametri dimensionali delle casse di espansione sul fiume Piave, pare qui opportuno mettere in evidenza, in virtù delle ragioni già esposte nel precedente paragrafo 3.3.4, la maggior idoneità del sito di Ponte di Piave.

Qui infatti, utilizzando una superficie golenale di complessivi 5 Km² e senza procedere ad escavazioni del piano golenale sarà infatti possibile ottenere una capacità complessiva di circa trentotto milioni di m³.

Ove realizzate nella loro interezza, le casse di espansione a Ponte di Piave potrebbero esplicare una riduzione del colmo della piena di progetto, valutabile alla sezione di entrata in circa 3800 m³/s, alla portata di 3000 m³/s, valore pertanto al quale sarà necessariamente dimensionato, come già detto, il tratto terminale.

La realizzazione dell'intervento, in considerazione della sua modularità, potrà essere articolata nel tempo in relazione ai flussi finanziari disponibili ed alla valutazione della risposta dell'idrosistema, con conseguente graduale incremento della capacità di laminazione; in prima approssimazione, si può prevedere un incremento di laminazione della portata al colmo nella misura di 150 m³/s ogni 10 milioni di m³ di volume recuperato alla laminazione.

Come illustrato nella Tavola 3 il sistema di casse potrebbe essere costituito da due sistemi di casse in destra e sinistra idraulica alimentati dai rispettivi manufatti di sfioro posti lungo l'argine in frodo. Il sistema di funzionamento "interno" delle casse è mirato a minimizzare (in termini di frequenza) l'allagamento dei territori interni alle casse stesse.

Considerate le numerose incertezze, come più volte ripetuto, sulla reale capacità del tratto terminale, non deve essere esclusa a priori la possibilità di un ulteriore intervento da eseguirsi più a monte; l'analisi speditiva riportata nel capitolo precedente porterebbe ad individuare quale opzione preferibile l'utilizzo dell'ampia varice in località Ciano; qui infatti la larghezza dell'alveo assicura che la sottrazione dell'area golenale alla libera divagazione del fiume è presumibilmente limitata per l'assetto geomorfologico anche vallivo e per le locali condizioni di naturalità.

Tale iniziativa progettuale andrà subordinata alla valutazione degli effetti dei precedenti interventi e, se valutato realizzabile, andrà posto quale alternativa all'uso spinto dei serbatoi idroelettrici montani.

3.4.1.2 - Criteri di progetto delle casse di espansione

Nell'ambito delle attività di studio propedeutiche alla redazione del piano di bacino la realizzazione di interventi di laminazione delle onde di piena, e segnatamente delle casse di espansione, è stata considerata a livello di fattibilità e presenta pertanto un livello di approfondimento sotto il profilo tecnico-progettuale necessariamente approssimato.

E' pertanto opportuno definire i criteri ai quali, in linea generale, dovrà ispirarsi la progettazione esecutiva, criteri che costituiscono a tutti gli effetti indicazione di carattere normativo e cogente del presente piano.

Il progetto esecutivo determinerà il corretto posizionamento degli eventuali manufatti limitatori (se necessari) e degli sfioratori di carico, in relazione al reale comportamento della corrente di piena di progetto in arrivo alla sezione di monte nonché di progressivi effetti di laminazione che influiscono sulla forma dell'onda, verificherà le dimensioni ed il posizionamento delle casse con riguardo alla larghezza residua dell'alveo attivo.

La progettazione delle opere dovrà tenere in considerazione inoltre le seguenti



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

indicazioni:

a) la laminazione dell'onda di piena dovrà avere effetto di riduzione della portata al colmo a valori compatibili con quelli della capacità di progetto del tratto terminale, fissata pari a 3000-3200 m³/s; a tal riguardo, attesa la particolare modalità di funzionamento delle casse, la verifica delle relative opere dovrà assumere a riferimento idrogrammi di piena di diverso volume e diversa portata al colmo, anche eventualmente risultanti da studi e da implementazioni modellistiche successive alla redazione del presente piano.

b) la soluzione progettuale dovrà essere sostanzialmente caratterizzata dai seguenti elementi:

- la progettazione esecutiva dovrà essere corredata da uno studio di impatto approfondito per la conseguente valutazione di impatto ambientale;

- la progettazione dovrà essere indirizzata verso l'ottimizzazione dell'uso attuale dei territori golenali minimizzando per quanto possibile la frequenza di allagamento dei territori coltivati;

- le opere di derivazione e di controllo delle portate dovranno essere prive di opere elettromeccaniche e dipendenti solo dalle portate;

- la realizzazione delle casse di trattenuta dei volumi liquidi occorrenti dovrà tenere conto del criterio di minimizzazione della pensilità a vasche piene;

- la realizzazione delle casse non dovrà comunque interferire con le falde sotterranee anche sospese;

- le opere finalizzate al mantenimento dell'equilibrio del fondo dell'alveo residuo, nonché le opere di corredo in generale (protezioni spondali lato fiume degli argini vasca-fiume, difese al piede dei rilevati, ecc.), fatta salva la funzionalità, dovranno avere un basso impatto ambientale;

- la progettazione esecutiva dovrà essere predisposta con l'ausilio di modelli fisici;

- la progettazione dovrà tenere conto dell'esecuzione delle varie casse nel tempo, nonché della possibilità di realizzare ulteriori opere di laminazione a monte;

- le opere in conglomerato cementizio dovranno essere limitate unicamente a quei manufatti, o loro parti, non realizzabili per ragioni di sicurezza idraulica con differenti tipologie costruttive (manufatto limitatore, sfioratore, scarichi di fondo, diaframmi anti-sifonamento);

c) considerato che l'ipotesi progettuale dipende da una molteplicità di vincoli orografici, idrografici e morfologici, in sede di progettazione di massima e di progettazione esecutiva dovranno essere ulteriormente approfonditi elementi quali la morfologia del sito, la quota della falda, la presenza di insediamenti agricoli nonché di zone produttive pregiate; l'eventuale abbassamento del fondo delle vasche rispetto al piano golenale, ove ritenuto necessario per ricavare il volume d'invaso atto a garantire il funzionamento del sistema vasche di laminazione nei riguardi della portata uscente, non potrà pregiudicare eccessivamente l'impatto di una tale opera nell'ambiente circostante, con particolare riguardo alle quote idrometriche del fiume.

3.4.1.3 - La sistemazione fluviale del basso corso del Piave

Come risulta ovvio, il volume delle casse di espansione dipende dalla portata massima che si vuole lasciare defluire a valle. Ad un modesto incremento della capacità di portata del Piave corrisponde peraltro una riduzione assai maggiore del volume di invaso da assicurare a monte. Si è già detto che attualmente si osserva per il tratto terminale una capacità massima di portata dell'ordine di 2100 m³/s; questo implica, con riguardo all'evento centenario, la necessità di reperire volumi di laminazione dell'ordine di 80 milioni di m³; la riduzione dei predetti volumi è tuttavia praticabile incrementando la citata capacità, nella misura di 10 milioni di mc per ogni 100 m³/s di incremento di capacità.

I provvedimenti relativi all'aumento di capacità dell'alveo non riguardano solo il tronco finale canalizzato tra S. Donà ed il mare, ma l'intera tratta valliva a partire da Zenson, per una lunghezza complessiva di circa 35 Km. La significatività del tronco canalizzato tra S. Donà e il mare risiede piuttosto nei limiti che impone, particolarmente di tipo urbanistico, alla ricalibratura e dunque anche alla capacità di portata a monte.

Ma oltre agli aspetti di natura urbanistica vi sono altri aspetti da considerare, quali quelli legati alla conservatività dell'alveo, ed alle probabili conseguenze sulla dinamica geomorfologica; ci si riferisce in particolare al problema dell'interrimento del tratto terminale, così come evidenziato nell'ambito delle attività di studio propedeutiche alla redazione del piano di bacino dal confronto delle sezioni 1969-1998.

Inoltre, tenendo conto che esiste ancora qualche dubbio circa le reali caratteristiche di resistenza del fiume, se ne deduce che l'esatta indicazione della portata di dimensionamento dell'alveo del Piave potrà avvenire dopo aver condotto una ricerca di campo volta a definire in modo inequivocabile le caratteristiche di resistenza del fiume, ossia i coefficienti di scabrezza. E' da rilevare in proposito che il valore del coefficiente di scabrezza influisce fortemente sulla stima dei tiranti idraulici corrispondenti alle diverse portate e quindi incide sull'entità degli interventi



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

previsti, in particolare su quello di ricalibratura del tratto terminale del Piave.

Con queste premesse, si può comunque ritenere che obiettivo del presente atto di pianificazione sia quello di portare il tratto terminale del fiume Piave alla capacità di 3000-3200 m³/s.

Si ritiene che questo obiettivo possa essere portato a compimento in due fasi successive, con interventi diversi per tipologia e consistenza.

Nell'immediato si procederà allo sgombero dei sedimenti accumulatisi negli anni nel tratto finale del corso d'acqua, come emerge dal confronto tra le sezioni rilevate nel 1969 e quelle più recenti del 1998; il predetto interrimento è concentrato soprattutto negli ultimi 8 Km dalla foce ed ha portato ad una diminuzione della capacità di portata dell'alveo.

Le prove eseguite in ipotesi di moto permanente consente di evidenziare il beneficio che l'intervento potrà apportare in termini di riduzione della quota del profilo del pelo libero, anche più a monte, con una riduzione massima dei livelli di circa 60 cm. Va altresì considerata la possibilità di procedere ad interventi di pareggiamento delle sommità arginali, ove sono presenti andamenti a corda molla. Si tratta in particolare di intervenire nel tratto compreso tra S. Donà ed Eraclea, ove attualmente le quote arginali non riescono ad assicurare il transito della portata di 2100 m³/s. Un ulteriore tratto critico è quello che riguarda l'argine destro, immediatamente a monte del ponte di barche di Cortellazzo.

Interventi di dragaggio e di pareggiamento delle quote arginali dovranno essere in grado di innalzare la capacità massima del tratto terminale al valore di 2500-2600 m³/s, corrispondente ad una piena con tempo di ritorno di 20-30 anni.

Successivamente, comunque in subordine agli esiti della citata attività sperimentale, l'intervento di ricalibratura del tratto terminale dovrà proseguire per portare la capacità alla "soglia di equilibrio" tra pericolosità e sicurezza fissata in 3000 m³/s.

L'intervento da porre in atto sarà un intervento combinato di ricalibratura dell'alveo e di sovralzi arginali.

Riconosco che il tratto terminale del Piave è suddivisibile in due parti, la prima della lunghezza di circa 8 Km (San Donà-Tombolino) e la seconda della lunghezza di circa 11 Km (Tombolino-foce), l'intervento consisterà nel realizzare da San Donà al mare una sezione trapezia di larghezza di 124 m, perciò interamente contenibile nel primo tratto e concretizzabile con modesti ributti arginali nel secondo tratto.

Nel tratto compreso tra Zenon e San Donà, la maggior pendenza disponibile consentirà una più modesta ricalibratura, con larghezza tra i cigli delle golene inferiore (115 m).

La predetta tipologia si configura, tra le varie soluzioni possibili, quella di minore impatto sul territorio, con riguardo non solo agli aspetti paesaggistico-ambientale ma anche a quelli urbanistici ed insediativi. Consentirà infatti:

- di limitare i ributti arginali, localizzandoli prevalentemente in destra idrografica, per non interessare la sponda più urbanizzata di Eraclea;
- di ridurre i sovralzi arginali, che verrebbero a superare la quota di 1 m solo localmente;
- di limitare gli interventi sugli attraversamenti fluviali a solo due delle cinque opere esistenti (ponte di Eraclea e ponte FF-SS della linea TS-VE);
- di ridurre l'occupazione dei suoli ad appena 30 ettari, di cui 15 esterni all'alveo per ributti arginali e 15 per sovralzi arginali con previsione di occupazione dei terreni dal lato interno degli argini stessi.

L'intervento possiede carattere di gradualità ed è naturalmente armonizzabile con le risorse finanziarie disponibili.

Fatto comunque salvo l'obiettivo di incremento della capacità di deflusso a valori dell'ordine di 3000 m³/s, l'intervento di sistemazione fluviale del basso corso del fiume Piave potrà comunque essere diversamente configurato in sede di più approfondita definizione progettuale da parte della competente autorità idraulica, alla luce di ulteriori determinazioni di carattere idrodinamico e tenuto anche conto dei possibili impatti delle previste opere sull'esistente sistema insediativo.

3.4.1.4 - Criteri di progetto della sistemazione fluviale del basso Piave

Gli interventi di sistemazione del basso corso del Piave avranno quale obiettivo l'incremento della capacità di portata al valore di 3000 m³/s, da perseguire, come detto nel paragrafo precedente mediante un'azione combinata di sovralzi arginali e di allargamento del canale dell'alveo.

La progettazione esecutiva dovrà essere predisposta sulla base di modelli matematici che terranno conto, in fase di taratura, delle risultanze sperimentali indicate al successivo paragrafo 3.4.2.1.

Particolare attenzione andrà dedicata alle possibili conseguenze dell'intervento sulla dinamica fluviale, con particolare riguardo ai temi ed alle problematiche già evidenziate nella fase conoscitiva ed in particolare agli effetti:

- sulla conservatività dell'alveo, e cioè sullo stato di equilibrio tra apporto dei



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

sedimenti e capacità di trasporto dei medesimi; a tal riguardo oggetto di specifica valutazione dovrà essere il regime delle portate solide e liquide nella tratta oggetto di intervento, la caratterizzazione dei sedimenti e la misura delle diminuite capacità di trasporto a seguito della diminuita velocità della corrente;

- sulla morfologia e sulla sedimentologia dell'apparato di foce, sia interna che esterna, compresa la conservazione dei litorali adiacenti e comunque di quelli il cui ripascimento è condizionato dall'apporto solido del fiume Piave; a tal fine, essendo la tratta oggetto di intervento soggetta a propagazione di marea, andranno doverosamente valutate le interferenze delle correnti di origine marina le quali, com'è noto, generano fenomeni tanto più dominanti sulla morfologia fluviale quanto più contenute sono le portate liquide e solide di origine fluviale;

- sulla risalita del cuneo salino, cioè sulla dinamica che si instaura durante il ciclo di marea tra il volume d'acqua che risale il Piave (acqua salata) e quella che scende (acqua dolce), anche in relazione alle possibili implicazioni nell'uso della risorsa idrica.

La progettazione delle opere dovrà comunque essere corredata da uno studio di impatto ambientale.

3.4.2 - Descrizione delle soluzioni non-strutturali proposte

Agli interventi strutturali vanno necessariamente affiancati azioni a carattere non strutturale, avente da un lato come obiettivo quello di implementare ed affinare l'attuale struttura conoscitiva e dall'altro di porre in atto quei provvedimenti aventi rilevanza nei riguardi della riduzione del rischio e a cui si può dare immediatamente seguito, in attesa di dare compimento alla progettazione e alla realizzazione degli interventi strutturali.

3.4.2.1 - Indagini sperimentali sulla massima capacità del basso corso

E' noto che i calcoli idraulici per la valutazione della portata di un corso d'acqua naturale, a causa della difficoltà che offre la stima del coefficiente di scabrezza (coefficienti di Manning o Gaukler-Strickler), ai quali la portata stessa è direttamente proporzionale, presenta un'alea quantificabile in diverse unità per cento.

Ne discende che, in parallelo alla relazione delle opere di prima fase, sarà necessario svolgere un accurato studio idraulico del Piave nel suo tratto terminale, finalizzato alla taratura dei predetti parametri, mediante misura contestuale dei valori di portata e di livello idrometrico che si instaurano in occasione di stati di piena in diverse sezioni del tratto interessato.

Detta procedura di taratura consisterà nell'assegnazione come condizione al contorno di monte l'andamento nel tempo dei livelli registrati. Il primo passo sarà quindi la ricostruzione su modello di propagazione di prefissati eventi di piena (andamento nel tempo dei livelli e delle portate lungo il corso d'acqua in esame) per assegnati valori dei parametri di taratura; si procederà quindi al confronto tra le grandezze calcolate ed i livelli e le portate misurate; sulla base dell'esito del confronto si modificheranno i parametri di taratura in modo da ricostruire nuovamente l'evento.

L'esito della taratura sarà tanto più certo quanto più numerosi e ben distribuiti nello spazio risulteranno i rilievi sperimentali.

Le condizioni minime saranno rappresentate dal rilievo di almeno un valore di portata in una sezione qualsiasi del tratto in esame. Tuttavia, poiché la tratta fluviale in questione risente della marea, sarà preferibile eseguire la misura della portata il più a monte possibile in quanto, in prossimità della foce gli effetti legati alle resistenze, e quindi ai parametri di taratura, risultano modesti se confrontati con quelli legati al periodico invaso e svaso delle acque nel tronco terminale del corso d'acqua.

Condizioni verosimilmente buone saranno rappresentate dal rilievo delle portate in alcuni istanti, ovvero in diverse condizioni idrodinamiche, per una stessa sezione e dal rilievo dei livelli idrometrici estesi sufficientemente nel tempo in tre o quattro sezioni, uniformemente distribuite lungo il corso d'acqua.

Va sottolineato che il numero dei rilievi sperimentali è tanto più efficace quanto più uniformi risultano le caratteristiche geometriche (con riferimento all'andamento planimetrico delle sezioni trasversali) del tratto di corso d'acqua in esame. Si ricorda infatti che i coefficienti di resistenza descrivono di fatto fenomeni dissipativi di varia natura. Condizioni non omogenee nella geometria del sistema si potranno pertanto riflettere in valori per i parametri di taratura differenti, anche se di poco, tratto per tratto, al punto da richiedere, per avere garanzie sufficienti sull'accuratezza delle scelte fatte, un congruo numero di rilievi sperimentali (livelli).

Il rilievo delle portate in più di una sezione, poco significativo di per se per risolvere problemi legati alla disuniformità geometrica del corso d'acqua, potrà rivelarsi utile quando dovesse risultare difficoltoso individuare una sezione di misura idonea in grado di consentire un rilievo accurato del campo delle velocità.

3.4.2.2 - Integrazione e potenziamento della rete di monitoraggio idrologico ed



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

implementazione dei modelli previsionali di piena

Con riguardo all'idrologia di piena, i dati oggi disponibili consentono, come si è visto, di ottenere stime delle portate e dei volumi di piena abbastanza significativi per eventi caratterizzati da tempi di ritorno inferiori ai 100 anni. In proposito è da riaffermare con energia il concetto che questi valori del tempo di ritorno sono quelli di maggiore interesse, in quanto, com'è noto, con l'informazione idrologica generalmente disponibile, le stime delle variabili idrologiche corrispondenti a valori più elevati di tempo di ritorno presentano incertezze tanto gravi da rendere quasi impossibile la interpretazione del loro reale significato. D'altra parte, come si è detto in precedenza, agli eventi catastrofici si dovrà fare necessariamente fronte anche con provvedimenti temporanei di emergenza da mettere in atto seguendo i protocolli contenuti nei Piani di Protezione Civile; Piani che, pertanto, si ritiene indispensabile predisporre anche per il bacino del Piave.

Una migliore conoscenza dell'idrologia di piena è comunque sempre possibile ed auspicabile. E' consigliabile, a tal fine, procedere ad un progetto di monitoraggio idrologico del bacino che individui le principali carenze esistenti - specie per quanto attiene le osservazioni idrometriche - ma che nel contempo valorizzi al massimo la rete di osservazione esistente, che non è trascurabile.

Presupposto fondamentale sarà allora la ricognizione delle attuali potenzialità dei sistemi di monitoraggio idrologico attualmente insistenti sul bacino da parte dei diversi enti, individuando le principali carenze esistenti, specie per quanto attiene le osservazioni idrometriche ed uniformando criteri, metodologie e standard in uso presso i diversi enti.

Ad esempio la ricostruzione delle scale delle portate alla stazione di Segusino relative a diverse epoche, da effettuare sulla base di notizie storiche e di rilievi e misure dirette, potrebbe fornire utilissime informazioni sui fenomeni di piena del Piave, dal momento che si dispone per tale stazione di una lunga serie storica delle altezze idrometriche.

Considerato che, a seguito del recente trasferimento di competenze disposto dal D.Lgs. 112/1998, il controllo idro-meteorologico sul bacino del Piave è affidato in via pressoché esclusiva all'ARPAV (si richiama infatti che il 96% del bacino ricade nel territorio della Regione del Veneto) ne discende che l'azione di integrazione e potenziamento della rete di monitoraggio idrologico dovrà essere sviluppata d'intesa col predetto servizio meteorologico regionale.

Infine, tenuto anche conto dei recenti indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile contenuti nella Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri di data 27 febbraio 2004, saranno da prevedersi specifiche attività di implementazione di modelli previsionali di piena del bacino del fiume Piave, allo scopo di ottimizzare la gestione delle eventuali opere di regolazione asservite ai volumi di invaso, esistenti o previsti, nonché nel più generale contesto delle misure di protezione civile.

3.4.2.3 - L'utilizzo degli invasi esistenti

Nell'immediato, in attesa che vengano definiti e portati a compimento i primi interventi di natura strutturale e completa le conoscenze sul comportamento dell'idrosistema, va considerata la possibilità di utilizzare in funzione anti-piena alcuni degli invasi che l'Enel ha realizzato nel bacino montano per finalità di produzione idroelettrica.

L'utilizzo degli invasi artificiali per le finalità anti-piena è peraltro espressamente previsto dalla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri di data 27 febbraio 2004.

In particolare la succitata direttiva prevede che siano le Regioni, con il concorso tecnico dei centri funzionali decentrati, dell'Autorità di bacino e del Registro italiano dighe, d'intesa con i gestori, sotto il coordinamento del Dipartimento della protezione civile, a predisporre ed adottare specifici piani di laminazione preventivi per quegli invasi artificiali all'interno di un bacino idrografico, utili a contrastare gli effetti di un possibile evento di piena.

Nell'ambito dei piani di laminazione potranno essere individuate le più opportune procedure di gestione degli invasi per consentire di rendere disponibile con adeguato anticipo i volumi utili ai fini della laminazione della piena: oltre al programma statico, consistente nel mantenimento con continuità e durante i periodi dell'anno valutati critici per il verificarsi di eventi di piena, di una quota di invaso minore della quota d'esercizio autorizzata, potrà essere valutato un programma dinamico, cioè nel tempo reale, consistente nell'esecuzione di manovre preventive e/o nel corso dell'evento in atto da attivare sulla base di previsioni quantitative delle precipitazioni sul bacino a monte e dei conseguenti deflussi attesi all'invaso, nonché sulla base dello stato dell'invaso e della portata territorialmente sostenibile a valle dello stesso.

Nel caso specifico del bacino del Piave, l'uso in funzione anti-piena dei serbatoi idroelettrici, se ha il vantaggio di una immediata esecutività, pone tuttavia numerosi problematiche legate ai preesistenti utilizzi degli invasi interessati, e segnatamente



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

quello idroelettrico, oltre a quelli che si sono andati consolidando nel tempo, soprattutto da quando, per effetto dello sviluppo del turismo nelle aree rivierasche, i bacini sono diventati oggetto di fruizione ricreazionale, assumendo conseguentemente una valenza paesaggistica non facilmente trascurabile.

Le popolazioni rivierasche, pertanto, si oppongono infatti alle consistenti riduzioni dei livelli idrici che vengono operate nei mesi estivi, non solo a vantaggio della produzione idroelettrica ma anche per assicurare l'alimentazione delle utenze irrigue di pianura, concentrate, com'è noto, durante la stagione estiva.

E' sin troppo evidente, peraltro, come l'analisi sulla ricorsività spazio temporale trattata nel paragrafo 2.2.3 pone in assoluta evidenza che gli episodi di piena sul bacino del Piave sono per buona parte concentrati nel periodo tardo-estivo ed autunnale; è chiaro pertanto che lo svasso preventivo dei serbatoi, per risultare realmente efficace, va concretizzato nel trimestre 1° settembre - 30 novembre, e posto in atto pertanto prima del termine della stagione estiva.

Un ulteriore problema riguarda le conseguenze indotte da un uso promiscuo dei serbatoi nei riguardi della produzione idroelettrica, non potendosi ignorare il fatto che l'offerta energetica verrebbe significativamente ridotta in un periodo, quello invernale, quando più forte è la domanda.

Ancora va considerato il fatto che, per portare i serbatoi alle condizioni di invaso ritenute utili, è probabilmente necessario procedere a svassi piuttosto consistenti in tempi lunghi per non indurre fenomeni di instabilità delle sponde.

Vi è infine il problema dell'interrimento degli invasi, cioè della graduale riduzione delle capacità utili degli invasi e della conseguente riduzione delle potenzialità degli stessi nei riguardi della laminazione delle onde di piena. Una valutazione eseguita dall'ENEL, in base a rilievi batimetrici effettuati negli ultimi anni, ha in effetti valutato in circa 60 milioni di m³ l'interrimento totale dei propri serbatoi e questo potrebbe essere aggravato nelle condizioni di svasso preventivo. La successiva tabella esplicita i dati relativi all'interrimento cui sono soggetti i maggiori invasi idroelettrici (Mis, Pieve di Cadore, S. Croce) in base alla predetta valutazione dell'ENEL.

Invaso	Corso d'acqua	Invaso complessivo originale (milioni di m ³)	Invaso utile originale (milioni di m ³)		Invaso utile all'ultimo rilievo batimetrico e anno di rilievo (milioni di m ³)		Inghiaamento nel periodo (m ³)	Inghiaamento medio annuo (m ³)	Proiezione del volume utile al 2010 (milioni di m ³)
Pieve di Cadore	Piave	68,50	64,30	1949	48,63	1984	15.668.000	447.657	36,99
S.Croce	Tesa	147,00	120,00	1929	86,65	1988	33.346.000	565.186	74,22
Mis	Mis		39,00	1962	35,83	1989	3.170.000	117.407	33,36

(Fonte ENEL)

Si fa peraltro presente che il progetto di piano per la gestione delle risorse idriche del bacino del Piave è previsto, tra le azioni da attivare nel medio periodo, anche una attività a carattere sperimentale consistente nello sghiaamento controllato del bacino di Pieve di Cadore da eseguirsi per mezzo degli organi di scarico della relativa diga, anche con l'ausilio di mezzi meccanici per la movimentazione dei sedimenti.

Va a tal riguardo anche ricordato che l'art. 114 del D.Lgs. 152/2006 prevede che, al fine di assicurare il mantenimento delle capacità di invaso, le operazioni di svasso, sfangamento e sghiaamento delle dighe siano effettuate sulla base di un apposito piano di gestione predisposto dal soggetto gestore ed approvato dalle regioni territorialmente competenti.

E' infine meritevole di approfondimento l'ipotesi, peraltro già considerata dalla Commissione De Marchi e di cui si è già riferito nella fase conoscitiva, di un eventuale potenziamento degli scarichi dei serbatoi montani. Essendo stati realizzati per fini idroelettrici, i numerosi invasi che si trovano sul bacino del Piave riservano infatti la maggior parte della capacità di scarico agli organi di superficie mentre ad un serbatoio che debba anche assolvere a funzioni antipiena si richiede, al contrario, di concentrare la capacità di scarico negli organi profondi, affinché l'invaso disponibile possa venir sfruttato per accoglierli solo il colmo della piena.

Tale potenziamento, implicando la possibilità di uno svasso preventivo ed accelerato dei serbatoi eventualmente preposti all'uso antipiena, va attentamente valutato non solo in relazione all'efficacia idraulica ma anche, e soprattutto, con riguardo alle implicazioni geotecniche che si potrebbero generare; è fuori di dubbio, infatti, che un abbassamento troppo rapido delle quote idrometriche rischierebbe di indurre fenomeni di instabilità delle sponde e dei versanti prospicienti dalle disastrose e facilmente prevedibili conseguenze.

Per tutte le ragioni sopra evidenziate si ritiene che, nelle condizioni attuali, l'utilizzo degli invasi non può che assumere carattere di transitorietà, perlomeno



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

nella sua concezione più "spinta", poiché pone un vincolo sulla gestione degli invasi in periodo di piena e ne condiziona la producibilità idroelettrica; le ridotte attuali potenzialità dei sistemi di previsione idrometeorologica impongono infatti uno svasso preventivo dei serbatoi sin dall'inizio della stagione autunnale (1 o 15 settembre) ed il mantenimento per tutto il periodo di piena di prefissate quote di sicurezza.

Va peraltro precisato che, come confermano i dati relativi ai livelli dei serbatoi per il periodo 1991-1999, gli invasi dei bacini montani sono già ora soggetti ad una consistente riduzione dei loro volumi per il soddisfacimento delle utenze irrigue di pianura e che pertanto un'eventuale vincolo sulle quote, secondo le ipotesi più oltre precisate, non sembra determinare particolari e sostanziali modifiche rispetto all'attuale sistema di gestione.

La possibilità di utilizzo in funzione antipiena degli esistenti serbatoi è stata studiata nell'ambito delle attività di studio propedeutiche alla redazione del piano di bacino. In quella sede è stato sostanzialmente evidenziato il ruolo complementare dei principali serbatoi montani di Pieve di Cadore, S. Croce e Mis nella laminazione dell'idrogramma di piena del medio e basso corso del fiume Piave, in relazione alla modesta superficie sottesa dai predetti invasi a confronto con la superficie complessiva del bacino.

Le simulazioni eseguite mediante modello idrologico hanno dimostrato che la riduzione del colmo della piena di progetto valutata alle sezioni a valle di Nervesa è modesta; l'incremento negli invasi delle capacità da riservare alla laminazione si traduce, nelle sezioni di pianura, non tanto nella riduzione del picco al colmo, quanto nella riduzione della portata nella fase discendente dell'onda di piena. Infatti all'aumentare degli invasi impegnati nei serbatoi e quindi all'aumentare del ritardo delle piene in uscita, corrisponde anche un ritardo degli effetti sulle onde propagate. Diversamente, per le piogge più prolungate, essendo la portata al colmo posticipata rispetto ad eventi dovuti a precipitazione di 24 ore, l'effetto della laminazione è sincronico col verificarsi del colmo e quindi più efficace.

L'azione più efficace, e determinante in termini di sicurezza idraulica del territorio, è esercitata dai serbatoi nella laminazione delle piene nel tratto montano del fiume Piave, con riguardo alle criticità già illustrate nel paragrafo 2.3.2 e relative alla confluenza Boite-Piave, all'abitato di Longarone e di Belluno, alla piana del Rai, al tratto terminale del Cordevole.

Sulla base di queste premesse, lo schema di gestione dei serbatoi montani non può prescindere, come necessario punto di partenza, dall'esame di come gli stessi vengono ordinariamente esercitati, nel periodo compreso tra il 1 settembre ed il 30 novembre.

Con riguardo all'invaso di S. Croce, l'esame dei dati predetti evidenzia infatti come la quota del pelo libero dell'invaso di S. Croce, alla data del 1° settembre, si aggira mediamente attorno ai 382 m.s.m., valore che mantiene praticamente immutato, con variazioni di poche decine di cm, almeno fino a fine novembre. L'invaso che si rende disponibile tra quota 382 m.s.m. e la quota di massima regolazione (385 m.s.m.) è pari a 21,5 milioni di m³ che sale a 28,8 milioni di m³, se il termine di riferimento è la quota di massima ritenuta.

L'applicazione del vincolo sul livello d'invaso alla quota 381 m s.m. consentirebbe di conseguire un effetto modesto se non addirittura trascurabile sulla piena del Piave, ma avrebbe come conseguenza quello di decapitare sostanzialmente la piena del Rai e limitare fortemente i problemi di sicurezza idraulica che da questo sono posti (piena del torrente Rai).

Ben diverso si configura il discorso per il serbatoio di Pieve di Cadore: l'analisi dei dati giornalieri di livello nel periodo 1991-1999 evidenzia che nel periodo compreso tra il 1° settembre ed il 30 novembre le quote d'invaso oscillano mediamente tra 674 m.s.m. e 678,5 m.s.m. con un valor medio di 676,53 m.s.m., quota di poco inferiore a quella della soglia degli scarichi di superficie. Le indagini sviluppate nell'ambito dell'attività conoscitiva hanno evidenziato che in dette ipotesi l'effetto di laminazione del serbatoio, ove avesse a verificarsi un evento centenario, sarebbe modestissimo nel tratto terminale del fiume.

Gli approfondimenti compiuti al fine di valutare l'utilizzo dell'invaso di Pieve di Cadore in funzione antipiena dimostrano peraltro che il beneficio in tal senso cresce all'aumentare del volume reso disponibile. L'entità di tale beneficio, in termini di riduzione del volume dell'onda di piena a Nervesa, non cresce proporzionalmente al decremento della quota di invaso; la funzione che descrive la riduzione del volume dell'onda di progetto in funzione della quota d'invaso presenta pertanto un andamento a ginocchio; il valore della quota d'invaso in corrispondenza del quale si colloca la predetta discontinuità è il livello da assumere per il serbatoio di Pieve di Cadore e corrisponde a 667 m.s.m..

Va ribadito e sottolineato come l'effetto di laminazione dei serbatoi idroelettrici sia benefico e determinante per le situazioni di criticità locali che si configurano nel bacino montano del Piave.

Anche il bacino del Mis, nonostante l'esiguità del bacino sotteso, è in grado di determinare una riduzione del colmo di piena del torrente Cordevole, con effetti peraltro modesti sul Piave, a valle della confluenza Piave-Cordevole. Si ritiene tuttavia che, stante l'inserimento del predetto invaso all'interno del Parco Nazionale



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

delle Dolomiti Bellunesi, il suo l'utilizzo per le finalità anti-piena ponga rilevanti problemi di natura estetico-paesaggistica e sia pertanto opportuno, nell'attuale contesto normativo e vincolistico evitarne l'utilizzazione in tal senso.

3.4.2.4 - Linee di intervento per la gestione dei serbatoi

In attesa che le regioni territorialmente competenti provvedano alla predisposizione dei piani di laminazione, così come previsto dalla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri di data 27 febbraio 2004, tenuto anche conto delle considerazioni del precedente paragrafo, si ritiene che la gestione dei serbatoi idroelettrici di S. Croce e di Pieve di Cadore nel periodo compreso dal 1° settembre al 30 novembre dovrà essere ispirata ai seguenti criteri:

- il livello del bacino di S. Croce, nel trimestre 1° settembre - 30 novembre, e fatto salvo un periodo transitorio eventualmente necessario, non potrà superare quota 381 m.s.m.;

- il livello del bacino di Pieve di Cadore nel trimestre 1° settembre - 30 novembre, e fatto salvo un periodo transitorio eventualmente necessario, non potrà superare quota 667 m.s.m..

Ove le condizioni di invaso, alla data del 1° settembre, saranno superiori alle prescritte quote, sarà ammesso un periodo transitorio durante il quale, in deroga alle prescrizioni sopra indicate, l'ente gestore dovrà garantire, nel rispetto delle norme di protezione civile stabilite circa le portate massime di scarico, lo svasso graduale dei serbatoi per il raggiungimento delle quote prescritte nel più breve tempo possibile, ma in modo tale da non innescare problemi di stabilità dei versanti prospicienti l'invaso.

L'autorità idraulica dovrà inoltre individuare anche nel periodo non autunnale opportune misure di contenimento dei livelli idrometrici del serbatoio di S. Croce finalizzate particolarmente alla salvaguardia idraulica delle aree rivierasche del torrente Rai, ed in particolare dell'area denominata Piana delle Paludi.

A conclusione di un primo congruo periodo di sperimentazione dovranno comunque essere verificati gli effetti locali e diffusi delle sopra descritte misure di contenimento dei livelli idrometrici dei bacini di Pieve di Cadore e S. Croce, eventualmente affinandone le modalità operative per le successive annualità.

In relazione al recente trasferimento alle regioni delle funzioni relative alla gestione delle opere idrauliche, alla polizia delle acque ed al demanio idrico, così come stabilito dall'art. 89 del D.Lgs. 112/1998 e tenuto altresì conto della particolare dislocazione territoriale del bacino del fiume Piave, la gestione operativa della misura di svasso preventivo dei serbatoi di Pieve di Cadore e S. Croce sarà affidata alla Regione Veneto, di concerto con il Ministero delle Infrastrutture e Trasporti - Ufficio Tecnico per le Dighe di Venezia.

3.4.2.5 - Monitoraggio geomorfologico mediante sezioni di controllo

Per il monitoraggio dell'evoluzione morfologica dell'alveo del fiume Piave, ed anche in relazione all'eventuale regime vincolistico da porre in essere sulle attività di regimazione idraulica e di estrazione degli inerti, risulta fondamentale fissare alcune sezioni di controllo, convenientemente scelte, da assoggettare ad un periodico rilievo, con cadenza, per esempio decennale.

A tal riguardo potrebbero essere prese in considerazione come base di riferimento quelle sezioni già rilevate negli anni '30 da parte del Magistrato alle Acque di Venezia (Ing. Vollo) e posizionate lungo tutto il corso del Piave da Sappada a Cortellazzo. Recuperando questo prezioso materiale, e ripetendo il rilievo anche in una parte delle medesime sezioni, si sarebbe in grado di valutare le modifiche morfologiche fino nel dettaglio.

Risulta inoltre necessario prevedere un accurato e sistematico rilievo delle geometrie dell'alveo e dei corpi arginali con particolare riferimento all'individuazione delle quote degli stessi.

Per le predette attività di rilievo sistematico e periodico si potrà fare riferimento alle tecniche più tradizionali di tipo topografico ma anche, agli strumenti di più recente sviluppo costituiti dal laseraltimetro.

3.4.2.6 - Linee guida per la manutenzione idraulica

In passato è stata spesso trascurata, per mancanza di adeguati finanziamenti, l'ordinaria manutenzione della rete idrografica dei territori montani e di pianura, con notevole pregiudizio al regolare deflusso dei corsi d'acqua e la conseguente riduzione della sicurezza. Nei ultimi anni si è notevolmente evidenziato lo stato di degrado e di pericolosità di numerosi corsi d'acqua, e tra questi anche il Piave e numerosi suoi affluenti.

Tale situazione di pericolosità dipende anche dallo stato di abbandono e dalla mancata salvaguardia in cui si trovano gli alvei dei corsi d'acqua, oggetto di discariche improprie, di occlusioni causate da materiali o franamenti di sponde, da scoscendimenti ripariali o da vegetazione.



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

Sulla base di queste premesse occorre provvedere ad un congruo ed idoneo intervento manutentivo che consenta di ripristinare le sezioni libere di deflusso, di eliminare le occlusioni o gli ingombri nell'alveo, di ripulire le sponde, di riparare i danni alle opere di difesa longitudinale ed alle opere, in una visione comunque rispettosa dell'ambiente naturale.

L'attività conoscitiva svolta propedeuticamente alla redazione del presente Piano stralcio ha in effetti dimostrato che, se è vero che esiste una sede naturale e sistematica delle rotte tra Zenson e Candelù, tuttavia non può essere esclusa la possibilità di esondazioni anche più a monte, in relazione a carenze locali, dovute alla irregolarità del profilo delle sommità arginali, alle inidoneità strutturali e di tenuta degli argini, alla mobilità dell'alveo con le relative conseguenti variazioni di livelli di piena a parità di portata; prova ne è il fatto che durante l'evento del 1966 limitate rotte si ebbero in destra idrografica già in corrispondenza dell'abitato di Spresiano.

Gli interventi di manutenzione, in qualche modo distinti da quelli di carattere sistematico da sviluppare nel medio corso, dovranno perciò tendere alla eliminazione delle locali situazioni di pericolo, concorrendo al ripristino della capacità di deflusso delle sezioni dei corsi d'acqua, al recupero della funzionalità delle opere idrauliche, inteso come restauro e/o consolidamento di manufatti, alla riqualificazione dell'ambiente fluviale.

La progettazione degli interventi dovrà assumere, quale aspetto condizionante, la conservazione delle caratteristiche di naturalità degli alvei, della mobilità del fondo e il rispetto delle aree di espansione naturale e le zone umide.

La progettazione dovrà, in via generale, prevedere attività quanto più possibile adeguate al mantenimento delle peculiarità proprie dell'ecosistema, utilizzando a livello esecutivo, per quanto possibile, le tecniche particolari dell'Ingegneria naturalistica, aventi finalità oltre che tecnico-funzionali, ecologiche ed estetico-paesaggistiche. Tali tecniche, pertanto, oltre a corrispondere in primo luogo, alla esigenza di salvaguardia idraulica con funzione antierosiva e di consolidamento delle sponde e dei versanti, tenderanno, in campo ecologico, al ripristino degli ecosistemi prossimo-naturali e non alla semplice copertura a verde e, ai fini estetico - paesaggistici, alla "ricucitura" con il paesaggio circostante. In tal senso dovranno essere impiegati come "materiale da costruzione" oltre che i materiali usualmente utilizzati, purché inseribili e compatibili nel contesto ambientale, piante vive anche in abbinamento con inerti tradizionali. In questo contesto vanno considerati di notevole interesse quegli interventi che apportino effetti benefici all'ecosistema fluviale, sia in relazione alla capacità di autodepurazione che ai fini di stabilizzazione delle sponde.

Vi è poi il delicato problema della vegetazione in alveo e degli effetti negativi che un incontrollato sviluppo vegetazionale può produrre durante un evento di piena. In quest'ottica particolare importanza assumono le ampie zone di naturale espansione del Piave nel medio corso. Su questo specifico aspetto, salvo casi specifici, l'orientamento attuale è che:

- a) nelle zone di espansione del medio corso dei fiumi (zone di transizione) le specie arboree non riducono significativamente la capacità d'invaso mentre rallentando la velocità della corrente favoriscono la difesa delle sponde dall'erosione, nonché la ricarica degli acquiferi sotterranei;
- b) nelle zone golenali del basso corso le alberature non riducono significativamente né la capacità d'invaso né di deflusso, tantomeno nei tratti di foce ove è, invece, determinante l'influenza delle maree;
- c) le sponde ricoperte da una seriazione vegetale controllata danno maggiore garanzia di stabilità.

Ne consegue che un corretto approccio al problema non è quello di procedere ad inutili devegetazioni quanto invece di procedere selettivamente avendo cura di eliminare le piante morte, ammalate, pericolanti, debolmente radicate, vecchie e gli schianti, favorendo l'instaurarsi di vegetazione che abbia caratteristiche di flessibilità, di resistenza alle sollecitazioni della corrente ed alle temporanee sommersioni, come ad esempio gli ontani ed i salici, generalmente utilizzati nelle difese radenti.

E' comunque necessario prevedere un periodico "trattamento" della vegetazione in modo da mantenere le fitocenosi ad un perenne stadio giovanile, con fusti flessibili e di piccolo diametro, evitando altresì tagli a raso e l'inserimento di specie dannose.

3.4.2.7 - Azioni di politica forestale

La stabilità fisica del territorio costituisce il presupposto di base per lo sviluppo economico e sociale della popolazione. L'abbandono da parte del coltivatore agricolo di montagne e colline del bacino del Piave ha comportato il deterioramento delle superfici boscate e delle puntiformi opere di sistemazione, di regimazione, di terrazzamento, un tempo oggetto di continua manutenzione. E' necessaria oggi una reale rivalutazione, anche culturale, delle molteplici funzioni del bosco e degli aspetti sociali ed economici legati alle attività agro-forestali in grado di collocarle nel quadro delle politiche economiche e produttive.



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

Negli ultimi tempi all'ecosistema forestale è stata finalmente riconosciuta la sua valenza complessa. Questa evoluzione culturale è stata accompagnata da una serie di provvedimenti a livello legislativo che hanno, di volta in volta, sottolineato la varietà di funzioni espletate dai boschi. Dalla primitiva funzione di produzione di materia prima legnosa, si è passati al riconoscimento della capacità di protezione idrogeologica (R.D.L. 3267/1923), della possibilità d'aiuto all'occupazione in zone svantaggiate (L. 991/1951), della funzione scenico-paesaggistica (L. 431/1985), ma l'affermazione della totalità delle funzioni esercitate dal bosco è contenuta nel documento base di programmazione della politica forestale regionale: la Legge Forestale del 13 settembre 1978. In pratica si è giunti al riconoscimento del bosco quale "risorsa naturale rinnovabile ad uso multiplo", individuando, quindi, la possibilità di una utilizzazione del patrimonio forestale non solo in termini di produzione legnosa.

Oltre alla funzione produttiva, che rimane comunque fondamentale per la filiera del legno, il bosco deve comunque assumere una grande importanza come mezzo di protezione contro eventi naturali quali valanghe, frane e fenomeni erosivi, in un quadro di stretta interdipendenza e di azione sinergica che lega indissolubilmente l'azione selvicolturale e quella sistematoria, istituzionalmente svolte dalla Amministrazione forestale regionale.

La difesa e la conservazione del suolo nel territorio montano e collinare deve pertanto attuarsi soprattutto provvedendo ad impedire il degrado delle formazioni boscate e delle superfici prative nonché effettuando la manutenzione e l'inserimento di opere atte ad assicurare un efficace e sicuro deflusso delle acque dei torrenti e dei fiumi che caratterizzano le zone montane del bacino del Piave.

Scopo di questi interventi è quindi quello di mantenere uno stato, sia pure artificioso, di equilibrio del bacino in tutta la sua estensione. La sistemazione di un bacino montano non è, infatti, solo un fatto locale, i cui benefici si risentono unicamente dove sono eseguite le opere, ma rappresenta un intervento i cui effetti si fanno sentire lungo tutto il corso d'acqua alimentato dal bacino, fino alla sua foce.

Nella conservazione del suolo le opere di difesa idrogeologica devono rivestire certamente un ruolo fondamentale. La Direzione Foreste è responsabile della loro conservazione e manutenzione, della predisposizione degli interventi e dello studio di nuove strutture di difesa tramite i propri cinque Servizi Forestali Regionali.

A totale carico regionale dovranno pertanto essere attivati interventi di tipo intensivo nelle aste torrentizie e di tipo estensivo sulle pendici in dissesto, opportunamente correlati, questi ultimi, ad una attività di ricostituzione e di miglioramento culturale dei boschi esistenti sulla base delle indicazioni fornite dalla pianificazione forestale. Si dovrà ricercare, quindi, in fase esecutiva, la complementarietà delle singole azioni, mirando all'organicità della sistemazione negli aspetti idraulici e in quelli forestali della singola unità idrografica e dell'intero bacino idrografico alla quale appartiene.

Pertanto, riassumendo i concetti fin qui espressi, l'azione costante di sistemazione dei bacini montani inseriti nell'ambito delle specifiche unità idrografiche, avrà tre obiettivi principali:

- il primo riguarderà la difesa del territorio montano e si effettuerà operando in due direzioni: sistemazione dei bacini di raccolta dell'acqua e sistemazione degli eventuali corsi d'acqua caratterizzati da deflussi pericolosi. Sono interventi distinti tra di loro ma che devono essere condotti in modo unitario e coordinato. Lo scopo finale è quello di limitare i fenomeni di erosione, eliminare frane, migliorare il corso delle acque.

- il secondo obiettivo riguarderà il rispetto di taluni ambienti ad elevata valenza ambientale e biologica realizzando particolari interventi di rinaturalizzazione e di sistemazione idraulico-forestale mediante l'utilizzo di appropriati materiali e tecniche bioingegneristiche.

- il terzo obiettivo sarà quello di migliorare le condizioni idrauliche e forestali dei boschi di pianura e delle zone costiere.

Questi obiettivi potranno essere perseguiti da un lato con interventi di natura prettamente forestale (miglioramento dei boschi esistenti, rimboschimento delle superfici prive di copertura e non suscettibili di uso agricolo o di valenza paesaggistica), dall'altro con opere di natura idraulico-ingegneristica e bioingegneristica.

Negli ultimi anni hanno assunto maggiore rilevanza gli interventi di miglioramento dei boschi e la sistemazione dei versanti instabili quali strumenti preventivi rispetto agli eventi di piena. E' infatti molto importante cercare di attenuare il più possibile i picchi di piena che seguono le forti precipitazioni attraverso la riduzione dei coefficienti di deflusso e l'aumento dei tempi di corrivazione (rimboschimenti e miglioramenti boschivi, riduzione dell'erosione superficiale, miglioramento dei deflussi superficiali, ecc.).

Le opere in alveo andranno sempre più limitate nei soli casi indispensabili ed in quelle zone dove non sussistono alternative soprattutto ai fini della sicurezza sociale e degli abitati.

L'attivazione di questi interventi di difesa del suolo e di miglioramento ambientale



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

del territorio montano consente anche il mantenimento dei livelli occupazionali in un settore lavorativo specifico, tradizionale e molto importante per l'economia di tali zone svantaggiate.

Le opere di sistemazione idraulico-forestale potranno essere a carattere intensivo, estensivo, oppure potranno utilizzare tecniche di ingegneria naturalistica.

Parallelamente alla tradizionale tipologia di opere, in questi ultimi anni, è stata intrapresa, con risultati lusinghieri, l'attività relativa all'applicazione di criteri innovativi di intervento, miranti a contenere gli effetti negativi di impatto ambientale di talune opere, nelle linee codificate dalle più recenti cognizioni tecnico-scientifiche in materia di bioingegneria forestale o ingegneria naturalistica. Tale linea di condotta va certamente proseguita: nella sostanza, si tratta di privilegiare l'impiego del legno e di svariate specie vegetali per la risoluzione dei più diversi problemi di natura idrogeologica: dalla sistemazione delle frane, alla canalizzazione dei corsi d'acqua, con ripristino della vegetazione riparia, dal consolidamento delle scarpate stradali agli interventi di restauro ambientale.

Tali interventi di ingegneria naturalistica permetteranno un maggiore rispetto dell'ecosistema fluviale, delle presenze biologiche vegetali e animali ed una utile interconnessione tra ecosistema acquatico e terrestre.

3.4.2.8 - Misure di salvaguardia per le aree golenali del fiume Piave

Un'attenzione prioritaria nell'azione complementare va rivolta alla rivalutazione della funzionalità idraulica delle aree golenali del fiume Piave, che in quanto tali sono oltretutto assoggettate ad elevate condizioni di rischio idraulico.

Tali ambiti vanno dunque "restituiti al fiume", mediante azioni di natura "passiva" rivolte ad inibire i processi di urbanizzazione ed antropizzazione che negli ultimi si sono andati sviluppando, ma anche di natura "attiva" finalizzate a "innescare" la graduale de-antropizzazione delle stesse mediante incentivazioni economiche e finanziarie.

Va ancora tenuto presente che la restituzione di tali siti alla funzione idraulica è da porre in relazione alla possibilità nel futuro di realizzare ulteriori opere di laminazione.

In relazione al loro ruolo idraulico fondamentale ed alla conseguente inidoneità ad accogliere insediamenti abitativi ed industriali, è pertanto opportuno che, di norma, le superfici golenali del Piave siano equiparabili, ai fini dell'apposizione dei vincoli alle attività di trasformazione urbanistica ed edilizia, alle aree a pericolosità idraulica molto elevata, così come individuate e classificate dal piano per l'assetto idrogeologico, redatto ai sensi della legge 365/2000.

Tali aree sono da ritenersi non idonee alla nuova edificazione di fabbricati ad uso residenziale, di nuovi insediamenti produttivi, di nuove attività commerciali ed ogni altra struttura che possa comunque compromettere il corretto funzionamento idraulico del fiume.

Si rimanda comunque alla lettura delle norme di attuazione del piano.

L'ipotesi di delocalizzazione non è peraltro priva di inconvenienti; oltre alla ovvia resistenza delle popolazioni interessate, occorre valutare l'aspetto economico, assolutamente non trascurabile.

Considerando infatti approssimativamente un costo di 200.000-250.000 euro per la costruzione di una casa di medie dimensioni, nonché le spese di urbanizzazione che si rendono necessarie (strade di accesso, linee elettriche, acquedotti, reti fognarie, gas, ecc.) si arriva ad un costo di circa 400.000-500.000 euro per unità abitativa. Moltiplicando tale somma per il numero totale dei nuclei famigliari residenti stabilmente all'interno degli argini principali (solo nel comune di Maserada vi sono circa un migliaio di persone), si arriva facilmente a costi totali che sono confrontabili con quelli previsti per la realizzazione delle opere strutturali.

Nella tabella seguente vengono riportate, per ogni area considerata, le stime approssimate dei costi necessari per una perseguire la delocalizzazione completa delle zone golenali eseguite dalla Regione Veneto nell'ambito delle attività di studio propedeutiche alla redazione del citato piano straordinario ex-lege 267/1998.

Nella valutazione dei costi suddetti, per le aree di cui si conosceva il numero esatto di nuclei famigliari si è considerata una unità abitativa per nucleo familiare, mentre laddove si aveva a disposizione solo il numero totale di residenti tale stima è stata ottenuta considerando una unità abitativa per ogni nucleo familiare "medio", composto di quattro componenti (padre, madre, due figli). Dalla tabella si deduce che per una soluzione definitiva del problema si renderebbero necessari oltre 330 milioni di euro.



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

Comune	Persone residenti	Nuclei familiari	Fabbricati da delocalizzare	Stima dei costi totali (ML di euro)
Susegana	272	89	89	44,5
Nervesa	12	3	2	1,0
Spresiano	75	19	19	9,5
S. Lucia di Piave	0	0	0	0,0
Cimadolmo	164	44	44	22,0
Maserada	967	242	242	121,0
Ormelle	284	71	71	35,5
Breda di Piave	187	47	47	23,5
Ponte di Piave	320	80	80	40,0
S. Biagio di Callalta	190	48	48	24,0
Salgareda	64	16	16	8,0
Zenson di Piave	37	9	9	4,5
TOTALE	2572	667	667	333,5

Stima dei costi per la delocalizzazione dei nuclei familiari residenti in aree golenali del fiume Piave (Fonte: Regione del Veneto - Direzione Difesa del Suolo)

Non sembrando dunque praticabile una soluzione che preveda la complessiva delocalizzazione dei fabbricati e delle persone attualmente residenti all'interno delle aree fluviali del medio e basso corso del fiume Piave e fermo restando il divieto, nelle predette aree, della nuova edificazione, appare necessario prevedere misure di intervento sull'esistente sistema insediativo che ne consenta lo svolgimento delle attività antropiche già presenti.

Si tratta in sostanza di contemperare la naturale pertinenza fluviale di tali luoghi all'esigenza di garantire le relazioni sociali ed economiche degli agglomerati urbani esistenti, salvaguardando nel contempo la prioritaria incolumità delle persone e la prevenzione dei danni diretti ed indiretti alle cose.

In definitiva, nelle aree fluviali già compromesse da edificazione e comunque previa favorevole valutazione da parte della competente autorità idraulica, i vincoli alle attività di trasformazione urbanistica ed edilizia potranno risultare maggiormente cautelativi nei confronti dell'esistente edificazione, nel rispetto del principio generale di non incrementare il carico urbanistico già presente.

Per tali aree potrà anche essere ammessa, per diretta iniziativa da parte degli enti locali interessati, la predisposizione di opportune azioni di difesa idraulica, a carattere strutturale o non strutturale (piani di evacuazione), comunque uniformate ai seguenti principi generali:

- l'area fluviale pertiene al corso d'acqua che deve pertanto poterla impegnare al mutare per proprio regime idrometrico e dell'assetto morfologico; pertanto il complesso delle misure di difesa, se di carattere strutturale, non potranno determinare riduzione della capacità di invaso e non dovranno costituire interferenza con la morfologia fluviale, in atto o prevedibile;
- le misure strutturali di difesa dovranno essere strettamente riferite alle edificazioni presenti o, eventualmente, alle infrastrutture stradali funzionali all'esercizio della protezione civile;
- dovrà essere dimostrata la non interferenza negativa delle misure strutturali con il regime idraulico del corso d'acqua;
- le misure strutturali di difesa non potranno indurre localmente significativi incrementi dei tiranti idrici e delle velocità della corrente tali da risultare pregiudizievoli per l'incolumità fisica delle persone.

Anche per i vincoli relativi alle aree fluviali compromesse da edificazione si rimanda, per i dettagli, alle norme di attuazione."

e) il paragrafo "3.4.3 - Identificazione delle unità fisiografiche nel bacino del fiume Piave ed individuazione dei vincoli riguardanti le escavazioni potenziali dall'alveo del fiume Piave e affluenti" è così modificato:

"3.4.3 - Identificazione delle unità fisiografiche nel bacino del fiume Piave ed individuazione dei vincoli riguardanti le escavazioni potenziali dall'alveo del fiume Piave e affluenti

3.4.3.1 - Premessa

In relazione a quanto stabilito dall'art. 65, comma 3, lettera m) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, così come già sostanzialmente previsto dall'art. 17, comma 3, lettera l) della legge 18 maggio 1989, n. 183, il piano di bacino contiene, tra l'altro "la normativa e gli interventi rivolti a regolare l'estrazione dei materiali litoidi dal demanio fluviale, lacuale e marittimo e le relative fasce di



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

rispetto, specificatamente individuate in funzione del buon regime delle acque e della tutela dell'equilibrio geostatico e geomorfologico dei terreni e dei litorali".

L'individuazione di un piano di estrazione di inerti richiede un'approfondita conoscenza del reticolo idrografico del bacino non solo sotto il profilo idrologico ed idraulico ma anche, soprattutto, geologico e geomorfologico tale cioè da consentire di formulare ipotesi sufficientemente realistiche sulla dinamica del trasporto solido e sulla valutazione del relativo volume medio annuo.

Nell'attesa di portare a compimento un approfondito quadro di riferimento per le azioni di movimentazione ed asportazione di materiale litoide, con il necessario concorso e la collaborazione delle Regioni territorialmente competenti, è comunque opportuno individuare sin da subito specifiche azioni di carattere non strutturale (norme, criteri e procedure) da assumere a riferimento per le iniziative di manutenzione idraulica e di sistemazione idraulico-forestale comportanti prelievo di materiale inerte dall'alveo del fiume Piave e dai suoi affluenti.

Va infatti richiamata la specificità del bacino idrografico del fiume Piave: le opere realizzate in questo secolo dall'uomo per utilizzare le acque del Piave e dei suoi principali affluenti - in particolare Boite, Maè e Cordevole - hanno infatti modificato sensibilmente i processi naturali che governano non solo i deflussi liquidi ma anche il trasporto solido in tutto il bacino.

Sull'assetto morfologico dell'alveo del Cordevole dopo l'uscita dal canale di Agordo e del Piave in tutto il suo corso mediano e nel primo tratto di pianura, un'influenza rilevante è attribuibile ai numerosi serbatoi naturali o artificiali presenti nel bacino del fiume.

Non meno importanti sulla morfologia degli alvei sono inoltre gli effetti delle numerose traverse realizzate per captare le portate residue del fiume in corrispondenza a sezioni che si configurano in alcuni casi come delle vere e proprie strette naturali, suddividendo il fiume in tratti con caratteristiche diverse.

Gli sbarramenti naturali o artificiali che formano gli invasi presenti in montagna sono sezioni di sconnessione idraulica del trasporto solido.

I materiali provenienti da monte non possono in nessun modo superare queste sezioni, potendo al più giungere a ridosso degli scarichi solamente materiali finissimi. Ghiaie e sabbie sono destinate, invece, a depositarsi all'incile dei serbatoi e ben difficilmente, anche regolando i livelli e manovrando opportunamente gli scarichi, possono o potranno essere convogliate verso valle.

Simile, ma con conseguenze meno drastiche, è l'azione esercitata dalle traverse, formate, ad eccezione di quella di Busche, con una parte fissa costituita da una soglia trascinabile e con una parte mobile, presidiata con paratoie, di larghezza complessiva sensibilmente inferiore.

Allargandosi a monte di queste opere la corrente tende a depositare il materiale trasportato e a sovralluvionare l'alveo, e solo il suo filone attivo, che fluisce attraverso le luci presidiate dalle paratoie è in grado di trascinare a valle consistenti quantità di materiale.

Sui processi naturali che facilitano il deposito del materiale trasportato dalla corrente, in corrispondenza di queste sezioni nel caso del Piave si sovrappone verosimilmente la non meno importante azione di sottrazione di inerti operata dagli impianti di lavorazione, che sono presenti a ridosso di queste strutture.

Una ragionevole suddivisione del bacino del fiume in unità fisiografiche "omogenee" è quella che fa riferimento alle suddette strutture di sconnessione idraulica totale (dighe) o parziale (traverse).

3.4.3.2 - Linee di intervento

Alla luce di queste considerazioni si è ritenuto di suddividere il bacino del Piave nelle seguenti unità fisiografiche:

- 1) Alto Piave: chiuso alla diga di Pieve di Cadore;
- 2) Boite: chiuso alla diga di Valle;
- 3) Alto Maè: chiuso alla diga di Pontesei;
- 4) Piave tra la diga di Pieve di Cadore e Soverzene, comprese le appendici del Boite e del Maè;
- 5) Piave tra Soverzene e Busche;
- 6) Alto Cordevole: chiuso allo sbarramento naturale di Alleghe;
- 7) Alto Mis: chiuso alla diga omonima;
- 8) Cordevole tra Alleghe e la confluenza con il Piave, compresa l'appendice del Mis;
- 9) Piave tra Busche e Fener;
- 10) Piave tra Fener e Nervesa;
- 11) Piave tra Nervesa e Ponte di Piave.

In linea generale per tutto il corso del fiume Piave, e dei suoi affluenti, prima di procedere a qualsiasi tipo di intervento, è indispensabile condurre indagini specifiche, anche di carattere morfologico, appoggiate ad appropriati rilievi



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

topografici e aerofotogrammetrici.

Trattasi di tutta una serie di valutazioni sia di carattere generale che particolare atte a fornire il supporto conoscitivo necessario per inquadrare gli interventi fluviali; più precisamente i progetti devono essere corredati da:

1 - Motivazioni e/o problematiche che hanno indotto a redigere il progetto d'intervento con indicazione di eventuali centri abitati o infrastrutture che possono essere soggette a pericolo.

2 - Descrizione dell'attuale assetto morfologico del fiume per una zona sufficientemente estesa comprendente l'area oggetto dell'intervento. In particolare modo devono essere specificate le zone soggette ad erosione e ad alluvionamento. Riguardo i processi di alluvionamento occorre distinguere se sono locali oppure generalizzati.

3 - Analisi di un confronto fotogrammetrico atto a fornire un quadro sulla tendenza evolutiva dell'alveo sempre in un specifico intorno dell'area considerata. Il confronto deve essere effettuato con fotoaeree scattate nella stessa zona nei diversi anni. La data dell'ultimo volo deve risalire, preferibilmente, a non più di tre anni dalla redazione del progetto.

4 - Alcuni dati relativi al corso d'acqua:

- portata della piena significativa ricorrente (media delle piene massime annuali del periodo il più lungo disponibile), da valutarsi compatibilmente con i dati idrologici disponibili;

- pendenza longitudinale d'alveo a monte e a valle del tratto interessato per una estensione sufficientemente significativa;

- variazioni altimetriche del thalweg nei decenni recenti ed eventuali variazioni planimetriche, da valutarsi compatibilmente con i rilievi topografici storici disponibili;

- caratterizzazione morfometrica dell'alveo:

- tipologia;

- indicazione granulometrica del materiale d'alveo;

- periodicità morfometrica ed ampiezza della sinuosità da banchi o da meandri; rapporto lunghezza d'onda/larghezza d'alveo vivo;

- valutazione della portata solida (almeno indicazioni orientative).

5 - Indicazione delle eventuali infrastrutture presenti nella zona di intervento e che possono interagire con lo stesso. In caso di grande opera (ponti, oleo-gasdotti, condotte per derivazione d'acqua...) è auspicabile allegare al progetto dell'intervento, laddove disponibile, il progetto del manufatto.

6 - Dati relativi all'intervento che si intende realizzare:

- granulometria del materiale che si intende prelevare o movimentare;

- localizzazione e dimensione planimetrica dell'area oggetto dell'intervento;

- profondità dello scavo;

- modalità d'esecuzione dello scavo cioè se per strisce da prelevare in tempi diversi o a corpo unico;

- se è prevista movimentazione del materiale bisogna indicare la localizzazione topografica, la dimensione areale e la potenza dello stesso dopo che è stato riposizionato;

- qualora siano previste eventuali opere di protezione spondale o ripristino naturalistico utilizzando o meno il materiale litoide rimobilizzato, bisogna allegare i progetti delle suddette alla documentazione;

- se nel progetto è previsto disboscamento di alcune aree bisogna indicare il tipo di vegetazione che si vuole tagliare, specificandone l'infittimento e l'altezza media degli alberi;

- nel caso in cui, durante la realizzazione dell'intervento si verificano eventi di piena che possano alterare la morfologia dell'alveo, devono essere eseguite opportune e significative sezioni trasversali e longitudinali in grado di caratterizzare le variazioni plano-altimetriche intervenute;

- tempi di attuazione del progetto proposto e modalità di attuazione e di appalto.

7 - Corredo grafico e modalità di rilevamento:

- corografia del fiume;

- planimetria dell'alveo non inferiore a scala 1:10.000 per una lunghezza tale da consentire il disegno di un profilo longitudinale significativo;

- sezioni trasversali topografiche complete ogni 200-300 m e sezioni trasversali di dettaglio d'alveo ogni 50 m circa; il rilievo delle sezioni dovrà essere eseguito sulla base di punti fissi - eventualmente da installare anche ex novo - necessari per verificare l'evoluzione morfologica dell'alveo;

- profilo longitudinale lungo l'alveo attivo;

- nel caso di riforma planimetrica dell'alveo, occorre evidenziare tutto il corpo



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

interessato sino agli argini o sponde con planimetrie e con profili di dettaglio, sia longitudinali che trasversali; sarà fatto anche il profilo lungo il thalweg da dismettere.

Relativamente alla modalità di esecuzione, come regola generale deve valere il principio che qualora lo scavo sia previsto per strisce in tempi diversi la sequenza dello stesso deve avvenire da valle verso monte, per fasce longitudinali opportunamente numerate, e la movimentazione o il prelievo essere eseguito secondo la successione numerica indicata; in ogni caso l'asporto di materiale deve essere effettuato una sola volta nel caso in cui si verificano, durante i lavori, fenomeni di morbida o piena.

Per alcune aree, che successivamente verranno indicate, è opportuno mantenere gli alvei costantemente sgombri da depositi privilegiando il prelievo anche con asporto, mentre per altre zone a ridosso dei serbatoi vanno posti sotto controllo i prelievi di materiale litoide, favorendo il passaggio a valle di parte del materiale.

Sulla base di quanto precedentemente affermato, per le unità fisiografiche individuate, si ritiene di poter formulare le considerazioni di seguito riportate.

Unità fisiografica 1: Alto Piave

In questa parte del bacino del Piave che si estende dalla sorgente sino alla diga di Pieve di Cadore, l'asportazione di inerti non produce riflessi evidenti sul sottostante sistema idrografico.

Con riferimento alle problematiche del medio corso del fiume, del suo corso di pianura e delle spiagge, interventi di rimozione degli inerti in tutta questa parte del bacino sono pertanto ammissibili e possono essere autorizzati tenendo conto dei soli effetti locali e ponendo attenzione affinché essi non siano pregiudizievoli della stabilità dei versanti, delle opere di difesa, degli attraversamenti posti nelle immediate vicinanze o di altre strutture esistenti.

Per la predisposizione degli interventi è necessario disporre di studi specifici e accurati in base ai quali stendere un progetto di escavazione che consenta di individuare le caratteristiche dell'intervento, la sua compatibilità con la morfologia dell'alveo e di valutare i volumi che si rendono disponibili.

Tale indicazione di carattere generale è valida anche per quelle zone in cui sono presenti materiali che è necessario rimuovere e zone che attualmente sono sgombre da materiale litoide, ma che potenzialmente potrebbero essere interessate da intensi fenomeni di sovralluvionamento in caso di piene di una certa consistenza.

In questi tratti, essendo le variazioni plano-altimetriche dell'assetto dell'alveo pericolose per la sicurezza idraulica, il materiale di sovralluvionamento deve essere periodicamente asportato.

Si espongono di seguito le zone da mantenere costantemente sgombre da materiale.

Sgombro dal materiale che il corso d'acqua può depositare è necessario sia mantenuto tutto l'alveo del Piave tra la confluenza con il Cordevole di Visdende e S. Stefano, lungo il quale sorgono gli abitati di Presenaio, S. Pietro e Campolongo. La sicurezza idraulica di questi centri è sostanzialmente garantita solo dal mantenimento di sezioni attive, in grado di convogliare verso valle senza creare eccessivi stati di sovralluvionamento le ingenti quantità di materiale solido che possono giungere al Piave soprattutto attraverso il corso terminale del Cordevole di Visdende, il Rio di Terza e il Rindeni.

Un nodo delicato per la sicurezza idraulica è quello di S. Stefano, dove il torrente Padola confluisce in Piave. Tale area può essere interessata da consistenti deposizioni di materiale solido. Tale materiale, sedimentando sulla coda delle piene o a causa di sfasamenti delle piene stesse, legati al diverso tempo di risposta dei bacini idrografici sottesi dai due corsi d'acqua, può creare condizioni pericolose per tutto l'abitato di S. Stefano ed in particolare per gli insediamenti che insistono sulla punta di confluenza.

Esso pertanto deve essere tempestivamente rimosso se si vogliono evitare possibili condizioni di pericolo.

Unità fisiografica 2: Boite a monte della diga di Valle

Il prelievo di inerti lungo il Boite è possibile sia in alcuni tratti del corso d'acqua caratterizzati da fenomeni di sovralluvionamento, sia in corrispondenza dell'incile dei due serbatoi artificiali di Vodo e di Valle, i quali con la loro presenza bloccano di fatto il trasporto solido del tratto intermedio e del tratto finale del corso d'acqua.

Per quanto riguarda i tratti sovralluvionati, interventi di ricalibratura delle sezioni d'alveo sono opportuni per assicurare un migliore deflusso delle portate di piena.

Ad ogni modo per gli interventi suddetti è necessaria la redazione di un progetto di escavazione predisposto con il supporto di studi specifici e che consenta di individuare le caratteristiche dell'intervento.

Unità fisiografica 3: Maè a monte della diga di Pontesei

Per quanto riguarda le azioni di manutenzione idraulica, che si renderanno



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

eventualmente necessarie nelle altre zone di questa unità fisiografica, è indispensabile che siano supportate da studi specialistici in grado d'offrire un quadro completo per quanto riguarda la morfologia e l'evoluzione morfologica del fiume

Attualmente, sul fondovalle del Maè non sono presenti tratti d'alveo fortemente sovralluvionati che richiedano interventi urgenti di asportazione del materiale alluvionale.

Il Maè e il suo bacino sono, tuttavia, tra le unità fisiografiche individuate, una di quelle in cui potenzialmente possono verificarsi stati di sovralluvionamento molto pericolosi, sia per la viabilità, sia per alcuni insediamenti, in modo particolare per quelli degli abitati di Forno di Zoldo e di Dont.

Per i problemi della sicurezza idraulica, attività sistematiche di rimozione del materiale depositato devono essere previste sul Maè e sul torrente Moiazza (o Duran) a monte delle due briglie selettive realizzate a difesa del sottostante abitato di Dont e, più a valle, dell'abitato di Forno di Zoldo. E' opportuno infatti che gli invasi disponibili a monte di queste strutture siano mantenuti, per quanto possibile, costantemente disponibili in modo da moderare in fase di piena il trasporto solido in arrivo.

Analogo provvedimento deve essere previsto a monte della briglia selettiva costruita sul torrente Pramper, a monte della confluenza nel Maè che avviene all'altezza dell'abitato di Forno di Zoldo.

Sgombro dal materiale solido deve essere mantenuto anche il tratto del Maè attraverso l'abitato di Forno di Zoldo. Questo settore può essere messo in crisi sia da apporti provenienti direttamente dal Maè, sia da quelli che il torrente Pramper può addurvi, attraverso l'ultimo tratto a forte pendenza del suo corso. Sempre a difesa della zona, è opportuno prevedere l'asportazione del materiale alluvionale che tendesse a depositarsi alla fine dell'opera a causa della confluenza del torrente Mareson, che in piena può determinare indesiderati fenomeni di deposito che possono a loro volta far propagare verso monte i loro effetti.

Attività di estrazione sono infine da consentire più a valle, in corrispondenza della cosiddetta vasca Marchi, all'altezza della stretta di Ponte S. Giovanni, dal momento che il materiale alluvionale che pervenisse a questa sezione difficilmente potrà passare oltre.

Unità fisiografica 4 : Piave tra la diga di Pieve di Cadore e la traversa di Soverzene

In questo primo tratto del corso mediano del Piave si presentano sia problemi derivanti da una regolazione eccessiva delle acque del fiume che influiscono sull'evoluzione della morfologia fluviale, sia problemi derivanti dalle attività antropiche in alveo e sia una poco oculata pianificazione territoriale del passato.

Appare indispensabile, in tale settore di fiume, supportare le azioni di manutenzione, che inevitabilmente si renderanno necessarie, per correggere gli effetti negativi della regimazione delle portate con degli studi specialistici in grado di evidenziare anche le tendenze evolutive in atto nell'alveo del fiume.

Sono comunque individuabili delle zone d'alveo che necessitano dello sgombero del materiale, per motivi di sicurezza idraulica e che vengono di seguito illustrate.

Va premesso che in questa parte del Piave è ben presente il fenomeno della crescita anomala della vegetazione e della formazione in alveo di isole o di isolotti non più interessati dalle acque del fiume nemmeno in occasione di piene sostenute. Tale fenomeno, tuttavia, non assume ancora gli aspetti degenerativi che si osservano più a valle.

Le sezioni relativamente ristrette consentono al fiume di contrastare la progressiva invasione dell'alveo da parte della vegetazione arborea, almeno fino all'altezza di Castellavazzo, dove la valle si apre sensibilmente.

In questo primo tratto particolarmente precaria è la situazione del centro abitato di Perarolo, posto proprio alla confluenza del Boite con il Piave. Gli imponenti dissesti presenti sui versanti del Boite a valle della diga di Valle e particolarmente nell'ultima parte del suo corso, suggeriscono di provvedere all'eliminazione sistematica dei depositi alluvionali che si dovessero formare sia nell'alveo del torrente immediatamente a monte dell'abitato, sia nell'alveo del Piave subito dopo la confluenza, dove il materiale convogliato dal Boite potrebbe depositarsi, soprattutto se non vi è concomitanza di piena tra i due corsi d'acqua.

Altro settore che necessita di particolare attenzione è tutta l'area di confluenza del Tovanello che è da mantenere sgombra dal materiale che il torrente vi può depositare e che troverà difficoltà ad essere convogliato al Piave.

Sempre in questo tratto ulteriori interventi sono necessari all'altezza di Longarone dove deve essere mantenuto costantemente sgombro dalle alluvioni l'alveo del torrente Maè, a valle del ponte stradale e ferroviario, nella zona di confluenza con il Piave, per ragioni di sicurezza idraulica dell'adiacente area industriale.

Altra zona dove è necessaria la manutenzione (e/o possibile prelievo) è quella a monte della confluenza del Maè, nella piccola varice che l'alveo del torrente presenta immediatamente prima del ponte stradale e ferroviario.



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

Molto delicata è la situazione che si riscontra in corrispondenza della traversa di Soverzene, formata da un tratto d'argine insormontabile dalle massime piene, da una parte tracimabile e da una parte, di larghezza più ridotta, presidiata con paratoie. Non v'è dubbio che le parti fisse dell'opera favoriscono la trattenuta di consistenti quantità di materiale solido, che con l'attuale regimazione delle portate ben difficilmente potranno essere convogliate verso valle. Pertanto l'area a monte della traversa potrebbe essere indicata come zona di prelievo del materiale. Devono tuttavia essere considerate attentamente due necessità.

Da una parte è indispensabile attuare a monte della traversa interventi indirizzati a far sì che le portate che fluiscono verso valle, compatibilmente con le capacità di trasporto della corrente, siano il più possibile cariche di materiale solido al fine di ridurre l'effetto di trattenuta che l'opera esercita. Dall'altra è necessario prevedere un rigoroso controllo dell'attività estrattiva in tutta l'area a monte della traversa, controllo che non può essere affidato a soli criteri di rilevamento topografico, essendo incognite soprattutto le quantità di materiale che il fiume costantemente apporta; vanno quindi predisposte campagne di misura della granulometria ed analisi per la valutazione del trasporto solido.

Unità fisiografica 5: Piave tra la traversa di Soverzene e la traversa di Busche

Sia a monte, sia a valle della stretta di Ponte nelle Alpi il fiume scorre entro un alveo molto ampio. I filoni attivi di corrente, almeno allo stato attuale, non incidono con preoccupanti orientamenti le rive, rispetto alle quali insediamenti e strutture viarie si collocano generalmente in abbondante ritiro.

Qualsiasi intervento futuro che preveda movimentazione e/o asportazione di materiale alluvionale dall'alveo, dettato da esigenze di controllo di assetti planimetrici anomali dei filoni di corrente, è opportuno che sia preceduto da accurati studi ed indagini che consentano peraltro di evidenziare la morfologia dell'alveo e le sue tendenze evolutive.

Nel tratto che va dalla confluenza con il Cordevole e fino alla traversa di Busche, il problema maggiore che si riscontra è la presenza di isole e di zone di golena ricoperte dalla vegetazione, che è opportuno sia eliminata quantomeno sulle fasce adiacenti al filone della corrente, in modo da evitare gli effetti di consolidamento del materiale e da ridare al fiume spazi convenientemente liberi entro i quali divagare.

Un'attenta valutazione è necessaria per il tratto d'alveo posto immediatamente a monte di Busche, dove in corrispondenza ad una stretta naturale è stata realizzata una traversa fluviale per scopi di derivazione idroelettrica. Poiché la traversa tende ad accentuare i fenomeni di deposito del materiale trasportato, è opportuno controllare sia il passaggio a valle del materiale in arrivo da monte, in modo da alimentare con regolarità il trasporto solido verso il sottostante tratto, e sia la quantità di materiale eventualmente estratto ai fini di produzione di inerti.

Unità fisiografica 6: Cordevole a monte di Alleghe

Il lago di Alleghe, formatosi nel XVIII secolo a seguito della frana di Masarè caduta dal versante destro della valle, intercetta tutto il materiale solido che il Cordevole e i suoi affluenti sono in grado di convogliare dal bacino sotteso.

Si tratta di quantità ingenti, alimentate da aree fortemente dissestate presenti soprattutto nel bacino del torrente Fiorentina, ma anche su altri affluenti quali il torrente Pettorina, sul cui versante sinistro, all'altezza dell'abitato di Saviner, incombe la grande frana del Ru di Roccia.

Sui rami terminali del Cordevole vero e proprio, del Pettorina e del Fiorentina, devono essere tempestivamente e sistematicamente allontanate tutte le eventuali alluvioni che i tre torrenti sono in grado di far affluire al nodo idraulico di Caprile.

Anche il tratto di Cordevole che va da Caprile all'incile del lago di Alleghe è stato individuato come zona d'alveo da mantenere sgombra sia da depositi di materiale inerti, sia dalla vegetazione. Attualmente l'alveo è sostanzialmente libero da questi impedimenti. Le modeste pendenze e l'assenza di un alveo di magra, che concentri in sezioni adeguatamente ridotte il flusso, non sono però in grado di garantire, in caso di apporti solidi consistenti, il corretto convogliamento verso il lago del materiale proveniente da monte.

Relativamente ai suddetti e ulteriori interventi che si rendessero necessari, al fine di correggere gli effetti negativi della regimazione, i progetti ad essi corrispondenti dovranno essere supportati da studi specialistici.

Unità fisiografica 7: Mis a monte della diga

Il Mis è sbarrato dalla diga omonima poco a monte del suo sbocco nel Cordevole. Lo sbarramento che sottende un bacino di circa 107 km² formava in origine un invaso di circa 40 milioni di m³/s. Dopo la costruzione dello sbarramento, terminata nel 1964, in poco più di 25 anni la sua capacità utile è stata ridotta di circa 4.3 milioni di m³.

Ampi depositi alluvionali si sono formati oltre che nel serbatoio, dove però verosimilmente prevalgono i materiali fini o finissimi, all'incile del lago e lungo il



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

tratto terminale del torrente.

Il sovralluvionamento dell'alveo del torrente nella zona dell'incile è stato così intenso da causare la quasi totale ostruzione delle luci del ponte della strada provinciale che lo attraversa e da richiedere la rimozione dei materiali che vi si erano depositati.

Attualmente il livello delle alluvioni è stato abbassato a limiti compatibili con la sicurezza idraulica del ponte, ma è da prevedere che negli anni a venire il provvedimento debba essere nuovamente adottato.

Ingenti quantità di materiale sono, infatti, presenti lungo tutto il fondo dell'alveo del torrente nel tratto compreso tra il serbatoio e la stretta di Titele. Inoltre, a monte di quest'ultima sezione che chiude la grande conca di Gosaldo, i torrenti che scendono dal versante sinistro, interessato da dissesti diffusi, sono a loro volta in grado di convogliare nel Mis importanti quantità di materiale per alimentare il trasporto solido del torrente.

Ragioni di sicurezza idraulica possono prevedere degli interventi di regimazione idraulica, atti a rimuovere tali situazioni a rischio; i relativi progetti è necessario siano supportati da accurati studi ed indagini che tendano a valutare le caratteristiche dell'alveo nel suo insieme.

Unità fisiografica 8: Cordevole a valle di Alleghe

Dal punto di vista della sicurezza idraulica il nodo di Cencenighe è in condizioni particolarmente critiche. Cordevole e Biois vi si congiungono ricevendo subito dopo in destra, praticamente all'incile del piccolo invaso creato dallo sbarramento idroelettrico del Ghirlo, gli apporti del Chioit.

Il serbatoio sostiene il livello delle ghiaie, che in caso di piena eccezionale può sopraelevarsi al punto da favorire disalveazioni, come è avvenuto nel 1966 per il Biois con gravi danni per una parte dell'abitato di Cencenighe.

I grandi dissesti presenti nei bacini sottesi dai tre torrenti, e particolarmente quelli che interessano il Biois ed il Chioit a ridosso dell'abitato, sono in grado di far pervenire verso il nodo di Cencenighe consistenti quantità di materiale solido.

E' pertanto indispensabile mantenere costantemente sgombri da depositi alluvionali sia i tratti dei tre torrenti a monte della confluenza, sia l'incile del lago del Ghirlo dove una quota eccessiva del piano delle ghiaie può riflettersi negativamente verso monte.

Ragioni di sicurezza idraulica suggeriscono di mantenere sgombro da depositi alluvionali anche tutto il tratto terminale del torrente Rova, a valle del ponte sulla Strada Statale.

All'uscita del Canale di Agordo, la valle del Cordevole si allarga progressivamente e l'alveo del torrente si presenta con sezioni molto ampie, delimitate in destra dalle pendici rocciose dei rilievi montuosi, in sinistra dal rilevato della Strada Statale Agordina.

Questi caratteri si mantengono fino alla stretta del Peron, superata la quale l'alveo del fiume si riallarga sensibilmente scorrendo tuttavia, tra i terrazzi alluvionali, relativamente lontano da insediamenti e viabilità.

Dopo il 1966 più volte la Strada Statale è stata interessata dalle piene del torrente, che ne ha anche determinato la temporanea chiusura.

L'evoluzione morfologica dell'alveo del Cordevole, nel tratto che sta a monte della stretta del Peron, è stata caratterizzata in questi anni da importanti processi di sovralluvionamento, da una abnorme ed innaturale invasione da parte della vegetazione, e dalla formazione di un alveo di magra relativamente ristretto che in più punti si presenta con un andamento planimetrico fortemente incidente rispetto alla riva su cui scorre la Strada Statale.

La drastica riduzione delle portate fluenti (all'altezza della Stanga sono sottratte quasi completamente, se non completamente, le portate del Cordevole per essere convogliate verso il serbatoio del Mis) ha indubbiamente favorito questa innaturale evoluzione della morfologia fluviale.

La corrente non è più in grado di mobilitare come un tempo le alluvioni che si depositano durante le grandi piene; si formano così isole a quote sensibilmente superiori a quelle della linea di thalweg, le quali, consolidate dalla vegetazione, costituiscono dei veri e propri ostacoli al flusso delle modeste portate che le utilizzazioni in atto lasciano ancora scorrere in alveo.

Su tutto il tratto considerato e per tutte quelle aree a rischio che necessitano di interventi atti a dare maggiore sicurezza agli insediamenti e strutture antropiche, i progetti di movimentazione e/o escavazione dovranno essere redatti in funzione di adeguati studi, rilievi topografici, rilievi aerofotogrammetrici e analisi granulometriche del materiale in sito.

Unità fisiografica 9: Piave tra la traversa di Busche e la traversa di Fener

Per gli eventuali interventi di correzione dell'attuale assetto planimetrico dell'alveo e per altri interventi in genere, tendenti a risolvere situazioni di rischio idraulico,



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

che comportino attività di estrazione di inerti, è indispensabile predisporre studi ed indagini specifiche affinché tali interventi siano correttamente inquadrabili sia in un contesto locale, che in un contesto generale.

Unità fisiografica 10: Piave tra la traversa di Fener e la traversa di Nervesa

L'esame delle foto aeree eseguite prima e dopo il 1966 mette in evidenza per questa parte del fiume delle modificazioni che riguardano l'inesorabile progressiva estensione delle zone d'alveo che sono ricoperte dalla vegetazione arborea.

Le cause del fenomeno sono verosimilmente riconducibili alla drastica riduzione delle portate fluenti che ora non sono più in grado, attraverso un periodico ma sistematico interessamento da parte delle acque correnti di tutte le zone d'alveo, di impedire né la crescita, né l'estensione della vegetazione, né, infine, la formazione in alveo di isole o di zone sensibilmente sopraelevate rispetto alle quote della linea di thalweg dei filoni di corrente attivi.

Si tratta di configurazioni morfologiche del tutto innaturali, che sono soprattutto il risultato, come si è detto, di una regimazione delle portate fluenti. Tale regimazione ha trasformato drasticamente il naturale ciclo idrologico del corso d'acqua, che è ora sostanzialmente caratterizzato solo da stati di magra consistente sovrapposti a stati di piena pronunciata, essendo state di fatto decapitate dalla regolazione dei deflussi le morbide e le piene minori.

Gli eventuali interventi di correzione in alveo, in questa parte del corso del Piave, per essere correttamente inquadrati, richiedono l'acquisizione di alcuni elementi anche di carattere geometrico sull'altimetria e sull'assetto planimetrico del fiume acquisibili con appositi rilievi aerofotogrammetrici e topografici, nonché attraverso studi mirati allo scopo.

Unità fisiografica 11: Piave tra la traversa di Nervesa e Ponte di Piave

In questa parte dell'alveo, un eventuale tipo di intervento effettuabile consiste nell'eliminare le isole sopraelevate ricoperte dalla vegetazione, valutando l'eventuale possibilità di movimentazione del materiale, rendendo attive le sezioni in tutta la loro larghezza.

In ogni caso gli eventuali interventi indirizzati alla correzione dell'assetto morfologico dell'alveo devono essere supportati da una serie di indagini specifiche di tipo morfologico, topografico, aerofotogrammetrico e sedimentologico.

In relazione a quanto sopra esposto, per ogni singola unità fisiografica, la tipologia dei possibili interventi può essere sintetizzata nel seguente modo e fa riferimento alla classificazione adottata per la rappresentazione nella cartografia:

Codice 1) zone d'alveo da mantenere costantemente sgombre da materiale. Il progetto di manutenzione o estrazione va predisposto secondo quanto descritto nel paragrafo 3.4.3.2.

Codice 2) zone per le quali il prelievo di materiale litoide - in via generale - è da considerarsi di carattere eccezionale e, qualora l'intervento di estrazione superi la soglia di significatività, previo parere dell'Autorità di bacino. L'eventuale progetto di estrazione (così come descritto al paragrafo 3.4.3.2) dovrà essere integrato inderogabilmente con apposito rilievo aerofotogrammetrico (scala 1:10.000) opportunamente esteso al tratto di monte ed al tratto di valle della zona d'intervento. Inoltre per quanto riguarda il rilievo di sezioni trasversali esso dovrà essere eseguito sulla base di punti fissi, eventualmente da installare anche ex-novo, stabiliti in accordo con l'Autorità di bacino. In caso di progetti di movimentazione (cioè senza sottrazione di materiale litoide dal fiume) valgono le specifiche di cui al punto 3.4.3.2.; la movimentazione di materiale dovrà essere effettuata all'interno della stessa unità fisiografica.

Codice 3) zone nelle quali va privilegiato il passaggio a valle del materiale, rispetto al prelievo. Valgono le specifiche di cui al punto 3.4.3.2.

Nelle tabelle che seguono vengono riportate solo le zone all'interno delle varie unità fisiografiche, in cui è possibile realizzare interventi che ricadono nella tipologia 1 e 3. Per tutte le altre tratte del corso del fiume Piave e dei suoi affluenti vale la tipologia 2 e pertanto le unità fisiografiche che non sono riportate nella tabella ricadono conseguentemente, per le loro caratteristiche, nella situazione classificata con il codice 2.



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

Località	Tipologia del possibile intervento (codice)
Unità fisiografica 1: ALTO PIAVE	
Fiume Piave tra le confluenze con il torrente Cordevole di Val Visdende e con il torrente Padola	1
Fiume Piave e torrente Padola alla confluenza a S. Stefano di Cadore	1
Unità fisiografica 3: MAE' A MONTE DELLA DIGA DI PONTESEI	
Torrente Maè a monte della briglia di Dont	1
Torrente Duran (Moiazza) a monte della briglia di Sottorogno	1
Torrente Pramper a monte della briglia di Forno di Zoldo	1
Torrente Maè a monte della confluenza con il t. Mareson	1
Torrente Maè a monte della stretta di Ponte S. Giovanni (vasca Marchi)	1
Unità fisiografica 4: PIAVE TRA LA DIGA DI PIEVE DI CADORE E LA TRAVERSA DI SOVERZENE	
Torrente Boite a Perarolo tra il ponte ferroviario e la confluenza con il Piave	1
Fiume Piave a Perarolo a valle della confluenza con il torrente Boite	1
Confluenza del torrente Tovanella a Davestra	1
Torrente Maè a Longarone a monte dei ponti stradale e ferroviario	1
Confluenza del torrente Maè a Longarone	1
Fiume Piave a monte della traversa di Soverzene	3
Unità fisiografica 5: PIAVE TRA LA TRAVERSA DI SOVERZENE E LA TRAVERSA DI BUSCHE	
Fiume Piave a monte della traversa di Busche	3
Unità fisiografica 6: CORDEVOLE A MONTE DEL LAGO DI ALLEGHE	
Confluenza del torrente Pettorina con il torrente Cordevole	1
Confluenza del torrente Fiorentina con il torrente Cordevole	1
Torrente Cordevole tra Caprile e Saviner di Calloneghe	1
Unità fisiografica 8: CORDEVOLE A VALLE DI ALLEGHE FINO ALLA CONFLUENZA CON IL PIAVE	
Torrente Biois a monte della briglia di Cencenighe	1
Torrente Cordevole e torrente Biois a monte della confluenza	1
Torrente Cordevole: incile del serbatoio del Ghirlo a Cencenighe	1
Torrente Chioit a monte della confluenza con il torrente Cordevole a Cencenighe	1
Tratto terminale del torrente Rova ad Agordo	1

f) il capitolo "4 - Fase programmatica" è così modificato:

"4 - Fase programmatica"

Come noto, il piano di bacino ha valore di piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso - che nella fattispecie - sono finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato dall'asta principale del fiume Piave.

Quanto considerato nella fase propositiva va pertanto necessariamente organizzato anche nell'ambito di una realistica fattibilità tecnico-economica che deve tener conto oltre che delle priorità degli interventi programmati anche del loro sviluppo nel tempo, così come stabilito dall'art. 65, comma 3, lettera s) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e già dall'art.17 comma 3 lettera s) della legge 183/89, tenendo conto dei vincoli imposti dal piano stesso.

4.1 - Scansione temporale degli interventi

Come precedentemente affermato la realizzazione di un'opera pubblica va inserita in un processo di pianificazione attraverso il quale si devono poter conciliare, a costi accettabili, gli aspetti finanziari con quelli realizzativi.

Gli interventi proposti nel presente piano rappresentano un sistema integrato ed organizzato di interventi strutturali e non strutturali che permette di verificare in progress gli effetti dei vari interventi sull'idrosistema garantendo comunque l'esecuzione di parti finite e funzionali di opere.

La priorità degli interventi strutturali e non strutturali è finalizzata pertanto a massimizzare il rapporto efficacia-costi allo scopo di ottenere subito i maggiori risultati in termini di sicurezza acquisibile in un'ottica di conservazione del "territorio fluviale", mantenendo comunque la possibilità di limitare eventualmente le opere programmate nel medio e lungo periodo in relazione alle nuove ed ulteriori informazioni acquisite attraverso l'attuazione delle azioni programmate nel breve periodo.

Non va ancora dimenticato che la scelta delle priorità e della tipologia delle opere



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

deve tener anche conto dei flussi possibili di finanziamento e dei risultati "complessivi" che si possono ottenere con diverse utilizzazioni dei fondi.

Gli interventi strutturali e non strutturali sono stati pertanto suddivisi nel breve, medio e lungo periodo.

La fase di breve periodo prevede la realizzazione di interventi strutturali, nonché l'attuazione di azioni non strutturali ritenute fondamentali e si intende esaurito entro cinque anni dall'approvazione del piano.

In tale ambito temporale si prevede di dare compimento a tutte le attività di carattere conoscitivo finalizzate ad individuare il valore della massima capacità di deflusso che può essere esitata, in condizione di sicurezza, nel tratto terminale del fiume Piave.

La fase di breve periodo è anche dedicata agli ulteriori approfondimenti conoscitivi riguardanti le opere di difesa attiva sull'alto e medio corso del fiume Piave, attraverso due distinti filoni di indagine:

- il primo filone riguarda la valutazione sperimentale dell'efficacia idraulica derivante dall'utilizzo per le finalità antipioggia degli invasi di Pieve di Cadore e S. Croce; tale misura si coordina con l'attività di studio finalizzata ad accertare la fattibilità tecnico-economica della modifica delle relative opere di scarico;

- il secondo filone riguarda l'analisi di fattibilità, sotto il profilo idraulico, economico e di compatibilità ambientale, degli interventi di laminazione sul medio corso del fiume Piave ed ha quale obiettivo l'individuazione in via definitiva dei siti ove realizzare tali opere, delle loro caratteristiche dimensionali e delle cautele da adottarsi per la mitigazione dei relativi impatti sull'ambiente; tale analisi deve considerare tutte le possibili ipotesi tecniche di intervento.

Con riguardo alle azioni di carattere strutturale la fase di breve periodo si caratterizza per il forte impulso dato agli interventi di adeguamento del tratto terminale, da conseguire sia attraverso l'azione di taglio selettivo della vegetazione presente in alveo sia mediante l'adeguamento delle sezioni utili.

Gli approfondimenti in merito alla massima capacità di deflusso conseguibile sul tratto terminale costituiscono anche presupposto per avviare la realizzazione delle casse di espansione sul medio corso, congruamente agli esiti degli studi di fattibilità sopra richiamati.

Le successive fasi di medio e di lungo periodo, della durata ciascuna di cinque anni, prevedono la prosecuzione delle iniziative strutturali già avviate.

In particolare nella fase di medio periodo viene dato compimento, qualora ritenuto realizzabile in esito alle risultanze della precedente fase, all'eventuale intervento di modifica degli scarichi dei serbatoi idroelettrici per l'uso di laminazione delle piene e si completa la realizzazione delle casse di espansione sul medio corso del fiume Piave.

La fase di lungo periodo è dedicata all'eventuale realizzazione degli ulteriori interventi di laminazione delle piene sul medio corso del fiume Piave, la cui realizzabilità ed i cui parametri dimensionali sono da riferire, da una parte, alle condizioni di rischio residuo del tratto terminale, e dall'altra agli esiti degli studi di fattibilità sviluppati nel breve periodo ed alle scelte maturate circa l'utilizzo antipioggia dei serbatoi idroelettrici nel bacino montano.

Va posto in evidenza che l'attuazione del piano secondo lo schema cronologico sopra sommariamente richiamato prevede necessariamente alcuni momenti di verifica (azione di feed-back) delle attività intraprese, al fine di controllare l'efficacia di quanto programmato ed indirizzare la programmazione successiva.

Ne consegue che le attività previste, segnatamente quelle di carattere strutturale, non verranno attuate in modo automatico e scontato ma saranno subordinate all'esito di dette verifiche, potendo anche risultare inibite se verranno riscontrati e validati elementi contrastanti con i dati di partenza assunti per dimensionare il piano.

Poiché peraltro allo stato attuale non è possibile presumere l'ammontare dei finanziamenti e l'arco temporale della loro disponibilità (che vanno altresì collegati ai tempi tecnici operativi), le priorità vanno riferite opportunamente alle opere che, nell'ambito del sistema d'interventi previsti, consentano la risposta più immediata in termini di raggiungimento della sicurezza.

Quale schema di sintesi delle considerazioni esposte nella fase propositiva del piano, nonché di quelle sopra riportate si espongono gli interventi strutturali e non strutturali programmati - suddivisi per priorità - nel breve, medio e lungo periodo.

Nella lettura di tali schemi va tenuto presente che alcune azioni non strutturali di carattere regolamentare che tendono a modificare profondamente le modalità d'uso del territorio (drenaggio delle superfici impermeabilizzate, regolamentazione dell'estrazione del materiale litoide dagli alvei) richiedono di prevedere dei costi indiretti da sostenere che si configureranno in relazione alla pratica attuazione di tali azioni pianificatorie.



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI NEL BREVE PERIODO

Priorità	INTERVENTI NON STRUTTURALI	Importo (ML di euro)
1	Utilizzo dei serbatoi di Pieve di Cadore e S. Croce per le finalità antipiena	0,000
2	Studi di fattibilità tecnica, economica ed ambientale finalizzati a definire gli interventi di laminazione delle piene nel medio corso del fiume Piave	0,800
3	Indagine sperimentale per l'individuazione della massima capacità di portata transitabile nel tratto terminale	0,400
4	Livellazione delle quote arginali e verifiche di resistenza dei manufatti	1,400
5	Studio finalizzato a verificare la fattibilità della ricalibratura per portate superiori a 3000 mc/s	0,200
6	Studio sulla fattibilità tecnico-economica della modifica degli scarichi dei serbatoi idroelettrici ai fini dell'uso antipiena	0,300
7	Studio per l'individuazione degli interventi strutturali per la mitigazione del rischio idraulico nel bacino montano	0,600
8	Elaborazione ed aggiornamento del quadro di riferimento per le azioni di movimentazione ed asportazione del materiale litoide dal reticolo idrografico del bacino	0,800
9	Misure normative finalizzate a regolamentare l'estrazione di inerti e monitoraggio topografico degli alvei	3,600
10	Integrazione e potenziamento della rete di monitoraggio e dei modelli revisionali di piena	2,100
11	Misure finalizzate a limitare gli afflussi nella rete idrografica superficiale delle acque piovane provenienti dalle superfici impermeabilizzate	2,500
12	Interventi per migliorare l'efficienza idrologica dei versanti nei territori montani	3,000
	Spesa complessiva (comprensiva di IVA)	15,700

Priorità	INTERVENTI STRUTTURALI	Importo (ML di euro)
1	Manutenzione dell'alveo, dei corpi arginali e dei manufatti idraulici allo scopo di incrementare la portata a 2500 mc/s	18,000
2	Interventi prioritari per la mitigazione del rischio idraulico nel bacino montano	9,000
3	Ricalibratura del tratto terminale allo scopo di assicurare il transito di una portata di 3000 mc/s	136,000
4	Interventi per la laminazione delle piene mediante casse di espansione nel medio corso del Piave – I° stralcio	35,000
5	Interventi per la mitigazione del rischio idraulico nel bacino montano	6,000
	Spesa complessiva (comprensiva di IVA)	204,000



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI NEL MEDIO PERIODO

Priorità	INTERVENTI NON STRUTTURALI	Importo (ML di euro)
1	Misure finalizzate a limitare gli afflussi nella rete idrografica superficiale delle acque piovane provenienti dalle superfici impermeabilizzate	2,500
2	Interventi per migliorare l'efficienza idrologica dei versanti nei territori montani	3,000
3	Elaborazione ed aggiornamento del quadro di riferimento per le azioni di movimentazione ed asportazione del materiale litoide dal reticolo idrografico del bacino	0,400
	Spesa complessiva (comprensiva di IVA)	5,900

Priorità	INTERVENTI STRUTTURALI	Importo (ML di euro)
1	Manutenzione dell'alveo, dei corpi arginali e dei manufatti idraulici allo scopo di incrementare la portata a 2500 mc/s	6,000
2	Ricalibratura del tratto terminale allo scopo di assicurare il transito di una portata di 3000 mc/s (completamento)	50,000
3	Interventi per la laminazione delle piene mediante casse di espansione nel medio corso del Piave – I° stralcio (completamento)	20,000
4	Eventuale modifica degli scarichi dei serbatoi idroelettrici per l'uso di laminazione delle piene	45,000
5	Interventi per la mitigazione del rischio idraulico nel bacino montano (completamento)	6,000
6	Interventi per la laminazione delle piene mediante casse di espansione nel medio corso del Piave – II° stralcio	55,000
	Spesa complessiva (comprensiva di IVA)	182,000

PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI NEL LUNGO PERIODO

Priorità	INTERVENTI NON STRUTTURALI	Importo (ML di euro)
1	Misure finalizzate a limitare gli afflussi nella rete idrografica superficiale delle acque piovane provenienti dalle superfici impermeabilizzate	2,500
2	Interventi per migliorare l'efficienza idrologica dei versanti nei territori montani	3,000
3	Elaborazione ed aggiornamento del quadro di riferimento per le azioni di movimentazione ed asportazione del materiale litoide dal reticolo idrografico del bacino	0,400
	Spesa complessiva (comprensiva di IVA)	5,900

Priorità	INTERVENTI STRUTTURALI	Importo (ML di euro)
1	Manutenzione dell'alveo, dei corpi arginali e dei manufatti idraulici allo scopo di incrementare la portata a 2500 mc/s	6,000
2	Interventi per la laminazione delle piene mediante casse di espansione nel medio corso del Piave	140,000
	Spesa complessiva (comprensiva di IVA)	146,000

A corredo del sopraelencato programma si è predisposto un diagramma costi-tempi illustrato nelle Tabella di seguito riportata.

Dalla lettura dello schema è possibile desumere che il piano finanziario potrebbe essere articolato in circa 15 anni mentre il completamento di tutti gli interventi è ipotizzabile in circa 20 anni. Si pone in evidenza che per dare avvio agli interventi prioritari previsti dal programma (fase di breve periodo) sono necessari circa 220 milioni di euro da articolare in 5 anni, in progressione crescente.

Il completamento degli interventi strutturali e non, previsti nel breve periodo, permetterà di ottenere subito un notevole beneficio in termini di sicurezza idraulica. Ovviamente la sicurezza idraulica del territorio potrà essere garantita solo con l'intero finanziamento del piano, per il costo complessivo di quasi 560 milioni di euro."



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

g) la tabella denominata "Diagramma costi-tempi relativi alla realizzazione degli interventi strutturali e non strutturali previsti nel Piano stralcio" è modificata come riportato in allegato.

h) il capitolo "5 - le norme di attuazione del piano" è così modificato:

"Capitolo 5 - Le norme di attuazione del piano

Art. 1 - Principi generali

1. Il Piano stralcio di bacino per la sicurezza idraulica del medio e basso corso del Piave (di seguito denominato P.S.S.I.P.) costituisce un insieme organico di previsioni, misure, cautele e disposizioni finalizzate:

- ad assicurare sul territorio del bacino idrografico, con particolare riferimento all'area afferente al medio e basso corso dell'asta principale del fiume Piave, un livello di sicurezza compatibile con l'utilizzo antropico del territorio e rispettoso del principio di precauzione;

- ad attuare le previsioni della fase propositiva e della fase programmatica.

2. Il P.S.S.I.P. è costituito da:

a) relazione di piano;

b) norme di attuazione;

c) elaborati cartografici.

3. Il P.S.S.I.P., redatto ai sensi del comma 6-ter dell'art.17 della legge 18 maggio 1989, n. 183, come modificato dall'art. 12 della legge 4 dicembre 1993, n. 493, costituisce la seconda fase della pianificazione di bacino già intrapresa con il Piano stralcio per la gestione delle risorse idriche.

Art. 2 - Valenza del piano

1. Il P.S.S.I.P. ha carattere immediatamente vincolante per le Amministrazioni, gli Enti Pubblici nonché per i soggetti privati, ai sensi dell'art 17 comma 5 della legge 18 maggio 1989, n. 183, come sostituito dall'art. 65, comma 4, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

Art. 3 - Contenuti del piano

1. Il P.S.S.I.P. è suddiviso nella fase conoscitiva, propositiva e programmatica.

2. Il piano individua un sistema integrato di interventi strutturali e non strutturali da realizzare nel breve, medio e lungo periodo secondo quanto indicato nella fase programmatica riportata nella relazione di piano.

3. Gli interventi strutturali previsti nelle fasi di medio e lungo periodo possono essere realizzati solo se le risultanze delle indagini previste nelle fasi precedenti, nonché le valutazioni sulla risposta dell'idrosistema agli interventi eseguiti o in fase di esecuzione, sono positive.

Art. 4 - Misure di tutela

1. Costituiscono aree fluviali i territori che risultano impegnati dalle acque in occasione dell'evento di piena di progetto ovvero quelli che possono essere interessati dall'evoluzione morfologica e morfodinamica del corpo idrico. La disciplina degli usi del suolo delle presenti norme si applica all'interno delle aree fluviali interarginali, di seguito denominate per brevità "aree fluviali", costituite dai territori compresi all'interno degli argini di qualsiasi categoria così come individuati dalle tavole 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 11 di pericolosità idraulica del Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del bacino del fiume Piave - prima variante.

2. Il preminente interesse pubblico connesso alla destinazione del territorio fluviale ai fini della sicurezza idraulica rende incompatibili le nuove edificazioni e, più in generale, quelle utilizzazioni che possono essere di impedimento al deflusso delle acque, possono ridurre significativamente la capacità di espansione del corpo idrico fluente, possono generare condizioni di pericolosità in caso di sradicamento o di trascinarsi di strutture da parte delle acque, sono in contrasto con gli interventi finalizzati al controllo dei processi fluvio-torrentizi, inclusi quelli previsti dal presente piano, ovvero alla tutela dell'assetto ambientale e paesaggistico dell'idrosistema.



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

3. Salvo quanto dettato al successivo articolo 4-ter e nel rispetto dei principi generali di cui al precedente comma 2, nelle aree fluviali del medio e basso corso del fiume Piave può essere esclusivamente consentita l'esecuzione di:

a) opere di difesa e di sistemazione idraulica, di bonifica e di regimazione delle acque superficiali, di manutenzione idraulica, di monitoraggio e altre opere finalizzate a eliminare, ridurre o mitigare le condizioni di pericolosità idraulica esterne alla pertinenza fluviale;

b) opere connesse con le attività di gestione e manutenzione del patrimonio forestale e boschivo, interventi di riequilibrio e ricostruzione degli ambiti fluviali naturali, purché non in contrasto con le esigenze di sicurezza idraulica;

c) interventi di realizzazione e manutenzione di sentieri purché siano segnalate le situazioni di rischio;

d) interventi di manutenzione di opere pubbliche o di interesse pubblico;

e) interventi di realizzazione o ampliamento di infrastrutture a rete, siano esse pubbliche o di interesse pubblico, diverse da strade o edifici, riferite a servizi essenziali non diversamente localizzabili o non delocalizzabili ovvero mancanti di alternative progettuali tecnicamente ed economicamente sostenibili, dotandole di sistemi di interruzione del servizio o delle funzioni; nell'ambito di tali interventi sono anche da ricomprendersi eventuali manufatti accessori di modesta dimensione non destinati all'uso residenziale;

f) interventi di realizzazione o ampliamento di infrastrutture viarie, ferroviarie e di trasporto pubblico, purché non comportino l'incremento delle condizioni di pericolosità e non compromettano la possibilità di realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio; in particolare gli interventi di realizzazione di infrastrutture stradali classificate, ai sensi dell'art. 2 del codice della strada, nel tipo "A" (autostrade), "B" (strade extraurbane principali), "C" (strade extraurbane secondarie) nonché di infrastrutture ferroviarie devono anche tener conto dei possibili livelli idrometrici conseguenti alla piena centenaria; gli interventi di realizzazione di infrastrutture stradali classificate, ai sensi dell'art. 2 del codice della strada, nel tipo "D" (strade urbane di scorrimento), "E" (strade urbane di quartiere), "F" (strade locali) "F-bis" (itinerari ciclopedonali) devono anche essere compatibili con le previsioni del piano di protezione civile;

g) interventi di demolizione senza ricostruzione;

h) sistemazioni e manutenzioni di superfici scoperte di edifici esistenti (rampe, muretti, recinzioni, opere a verde e simili);

i) interventi strettamente necessari per la tutela della pubblica incolumità e per ridurre la vulnerabilità degli edifici;

j) interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo di edifici ed infrastrutture, così come definiti dalle lettere a), b), c) dell'art. 3 del D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 purché non comportino incremento di superficie e di volume e non comportino incremento del carico urbanistico; inoltre, nell'ambito degli interventi di restauro e risanamento conservativo di edifici ed infrastrutture, è fatto obbligo di valutare la possibilità di adottare soluzioni tecniche finalizzate alla mitigazione della vulnerabilità.

k) attrezzature e strutture mobili o provvisorie, non destinate al pernottamento di persone, per la fruizione del tempo libero o dell'ambiente naturale ovvero le attrezzature temporanee indispensabili per la conduzione dei cantieri, a condizione che non ostacolino il libero deflusso delle acque, non siano in contrasto con le esigenze di sicurezza idraulica e che siano compatibili con le previsioni dei piani di protezione civile;

l) strutture temporanee per manifestazioni, da autorizzare previo nulla-osta della competente autorità idraulica ed a condizione che sia stato predisposto un piano di sicurezza ed adottate tutte le cautele di protezione civile ivi compresa l'eventuale rapida evacuazione delle persone e dei mezzi.

4. Gli interventi di cui al comma 3 devono essere preceduti da una specifica relazione idraulica e geologica volta a definirne le condizioni di fattibilità, le interazioni con il fenomeno che genera la situazione di pericolo e la coerenza con le indicazioni generali di tutela del Piano. Tale relazione, redatta da un tecnico laureato abilitato ed esperto del settore, deve essere basata su un'attenta verifica ed analisi anche storica delle condizioni geologiche e/o idrauliche locali e generali. Le prescrizioni contenute nella suddetta relazione devono essere integralmente recepite nel progetto delle opere di cui si prevede l'esecuzione.

5. La realizzazione degli interventi di cui al comma 3, lettere d) h) k), l) nonché c) e j), limitatamente alla manutenzione, non richiede la redazione della relazione di cui al comma 4. Per gli interventi di cui alla lettera g), la redazione della relazione è prevista solo per interventi significativi.

6. In relazione alle particolari caratteristiche di vulnerabilità, nelle aree fluviali non può comunque essere consentita la realizzazione di:

a) impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti pericolosi e speciali, così come definiti dall'art. 184 del D. Lgs. 152/2006;

b) impianti di trattamento delle acque reflue diverse da quelle urbane;



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

c) stabilimenti soggetti agli obblighi di cui agli articoli 6, 7 e 8 del D.Lgs. 17 agosto 1999, n. 334;

d) nuovi depositi, anche temporanei, in cui siano presenti sostanze pericolose in quantità superiori a quelle indicate nell'allegato I del D.Lgs. 17 agosto 1999, n. 334.

7. Per gli stabilimenti, impianti e depositi, di cui al comma precedente, esistenti alla data di adozione del progetto di Piano sono ammessi esclusivamente gli interventi di ordinaria e straordinaria manutenzione, di adeguamento alle normative ovvero finalizzati alla mitigazione del rischio di allagamento, nel rispetto dei principi generali di cui al comma 2.

8. Nelle aree fluviali possono comunque essere realizzati, previo parere della competente autorità idraulica ed a condizione che:

- non comportino ostacolo al deflusso delle acque;
- non comportino riduzione della capacità di invaso delle aree fluviali;
- non compromettano la possibilità di realizzazione delle azioni di mitigazione del rischio,

i seguenti interventi:

- di realizzazione, ampliamento o manutenzione delle opere di raccolta, regolazione, presa e restituzione dell'acqua;

- finalizzati alla navigazione;

- di realizzazione, ampliamento o manutenzione di opere di attraversamento stradale e ferroviario; le nuove opere vanno anche realizzate a quote compatibili con i livelli idrometrici propri della piena centenaria;

- di realizzazione di attrezzature e strutture, purché di trascurabile ingombro e comunque diverse da manufatti edilizi, funzionali all'utilizzo agricolo dei suoli nelle aree golenali.

9. Le coltivazioni arboree ed i vigneti esistenti all'atto di adozione del progetto del P.S.S.I.P., possono completare il ciclo produttivo previsto; i rinnovi di coltivazioni arboree e di vigneti ovvero i nuovi impianti sono ammessi, previa autorizzazione da parte della competente autorità idraulica se gli stessi non recano ostacolo al deflusso delle acque ed alla evoluzione morfologica del corso d'acqua e rispondono ai criteri di compatibilità idraulica ed ambientale individuati dalla pianificazione di bacino.

Art. 4-bis - Procedure per l'individuazione delle aree già compromesse da edificazione

1. La Regione, sulla base di idonee documentazioni storiche riferite ad eventi alluvionali del passato o attraverso adeguate analisi idrodinamiche e valutazioni delle difese già realizzate, può individuare all'interno delle aree fluviali del medio e basso corso del fiume Piave eventuali aree già compromesse da edificazione alla data di adozione del presente piano alle quali applicare, ai fini della funzionale gestione del patrimonio edilizio esistente, le misure di cui al successivo art. 4-ter.

2. La proposta regionale è inviata alle Amministrazioni comunali e provinciali interessate per l'espressione del proprio parere entro il termine di 45 giorni, scaduto il quale si intende reso positivamente.

3. Il Segretario Generale dell'Autorità di bacino, su conforme parere del Comitato tecnico, approva la proposta regionale.

4. Avvisi delle eventuali determinazioni del Segretario Generale di cui al precedente comma sono pubblicati sulla Gazzetta Ufficiale e, a cura delle Regioni territorialmente interessate, sui relativi bollettini ufficiali.

Art. 4-ter - Ulteriori azioni ammissibili nelle aree fluviali del medio e basso corso del fiume Piave già compromesse da edificazione

1. Nelle aree fluviali del medio e basso corso del fiume Piave per le quali si sia svolta e conclusa con esito favorevole la procedura di cui al precedente art. 4-bis, può essere anche consentito, nel rispetto dei principi di cui al comma 2 dell'art. 4, l'esecuzione di:

a) interventi di ristrutturazione di edifici ed infrastrutture, così come definiti alla lettera d) dell'art. 3 del D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380, purché non comportino incremento di superficie e di volume, non comportino demolizione con ricostruzione e non comportino incremento del carico urbanistico; inoltre, nell'ambito di tali interventi è fatto obbligo di valutare la possibilità di adottare soluzioni tecniche anche finalizzate alla mitigazione della vulnerabilità.

b) interventi di ampliamento degli edifici o infrastrutture, sia pubblici che privati, per motivate necessità di adeguamento igienico-sanitario, di adeguamento tecnologico, per l'impiego di fonti energetiche rinnovabili, per l'abbattimento delle barriere architettoniche, per il perseguimento dei requisiti di sicurezza sul lavoro nonché per il rispetto della legislazione vigente, purché realizzati al di sopra del piano campagna;

c) modesti locali accessori realizzati al di sopra del piano campagna a servizio degli edifici esistenti e che non comportino incremento del carico urbanistico;



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

2. Gli interventi di cui al comma 1, lettere a) e b) devono essere preceduti da una specifica relazione idraulica e geologica volta a definirne le condizioni di fattibilità, le interazioni con il fenomeno che genera la situazione di pericolo e la coerenza con le indicazioni generali di tutela del Piano. Tale relazione, redatta da un tecnico laureato abilitato ed esperto del settore, deve essere basata su un'attenta verifica ed analisi anche storica delle condizioni geologiche e idrauliche locali e generali. Le prescrizioni contenute nella suddetta relazione devono essere integralmente recepite nel progetto delle opere di cui si prevede l'esecuzione.

3. In relazione alla condizione di pericolosità delle aree di cui al comma 1, gli enti locali territorialmente competenti possono redigere un progetto preliminare di difesa idraulica finalizzato ad individuare un sistema coordinato di misure strutturali e/o non strutturali atto a garantire la tutela dell'incolumità fisica delle persone residenti, la mitigazione della vulnerabilità delle edificazioni esistenti ed a contenere l'esposizione al danno potenziale, tenuto anche conto degli "Indirizzi operativi per fronteggiare eventuali situazioni di emergenza connesse a fenomeni idrogeologici" emanati dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri in data 8 settembre 2003.

4. Il progetto di difesa idraulica è uniformato ai seguenti principi generali:

- l'area fluviale pertiene al corso d'acqua che deve poterla impegnare al mutare del proprio regime idrometrico e dell'assetto morfologico; pertanto il complesso delle misure strutturali di difesa non può provocare riduzione della capacità di invaso e non deve costituire interferenza con la morfologia fluviale, in atto o prevedibile;
- le misure strutturali di difesa devono essere strettamente riferite alle edificazioni presenti o, eventualmente, alle infrastrutture stradali funzionali all'esercizio della protezione civile;
- deve essere in ogni caso dimostrata la non negativa interferenza delle misure strutturali di difesa con il regime idraulico del corso d'acqua;
- le misure strutturali di difesa idraulica non possono indurre localmente significativi incrementi dei tiranti idrici e delle velocità della corrente che possano risultare pregiudizievoli per l'incolumità fisica delle persone.

5. Il progetto preliminare è trasmesso dal soggetto proponente alle strutture regionali competenti, al Dipartimento della Protezione Civile ed all'Autorità di bacino le quali possono indicare eventuali modifiche ed integrazioni.

Art. 4-quater - Pianificazione di protezione civile

1. Per le aree fluviali ricadenti nel territorio di propria competenza i Comuni devono predisporre, entro sei mesi dalla data di approvazione del presente Piano, specifici piani di emergenza, provvedendo a una specifica ricognizione degli insediamenti e delle strutture presenti e, in relazione alle caratteristiche di vulnerabilità degli stessi, predisporre specifiche procedure di protezione civile finalizzate a ridurre l'esposizione della popolazione e dei beni al pericolo, compreso il preallertamento, l'allarme e la messa in salvo preventiva.

Art. 5 - Piano di manutenzione idraulica e forestale

1. Per le finalità del presente piano e relativamente alla movimentazione ed alla asportazione di materiale litoide, la rete idrografica del bacino del Piave è suddivisa in unità fisiografiche, così come individuate e descritte dal paragrafo 3.4.3.2 della relazione di piano e dalle Tavole 4.1-4.10 che costituiscono parte integrante del presente articolo.

2. Gli interventi di movimentazione e/o asportazione di materiale litoide sono progettati ed eseguiti in conformità alle linee guida riportate al paragrafo 3.4.3.2 della relazione di piano, e nell'osservanza dei seguenti principi generali:

- all'interno della stessa unità fisiografica deve essere privilegiata, in via generale, la movimentazione del materiale rispetto all'asportazione dello stesso dagli alvei, utilizzando gli eventuali esuberanti di materiale litoide per il ritombamento delle sovraescavazioni;
- la movimentazione o l'asportazione di materiale deve essere eseguita sulla base di punti fissi (sezioni) necessari per verificare l'evoluzione morfologica dell'alveo fluviale nel tempo.

3. In attuazione del presente piano:

- l'Autorità di bacino, di concerto con le competenti amministrazioni regionali, elabora e periodicamente aggiorna il quadro di riferimento per le azioni di movimentazione ed asportazione di materiale litoide dal reticolo idrografico del bacino, eventualmente articolato per ambiti fluviali;
- la competente autorità idraulica regionale predispone il programma di manutenzione dell'alveo nel tratto terminale, finalizzato all'individuazione delle misure strutturali di incremento della capacità di deflusso.

4. Al fine di regimare gli afflussi nelle reti idrografiche delle acque di pioggia provenienti dai drenaggi dei versanti, le Regioni territorialmente competenti attuano



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

programmi di interventi rivolti al miglioramento dell'efficienza idrologica dei versanti del territorio montano.

Art. 6 - Manutenzione idraulica

1. Gli interventi di manutenzione idraulica concorrono al perseguimento delle seguenti finalità:

- l'eliminazione delle situazioni di pericolo;
- il ripristino delle capacità di deflusso delle sezioni dei corsi d'acqua;
- il recupero della funzionalità delle opere idrauliche, inteso come restauro e/o consolidamento di manufatti;
- la riqualificazione dell'ambiente fluviale.

2. La progettazione degli interventi è uniformata ai seguenti principi generali:

- la conservazione delle caratteristiche di naturalità degli alvei e della mobilità del fondo;
- il rispetto delle aree di espansione e delle zone umide;
- il rispetto dei vincoli paesaggistici, naturalistici ed ambientali.

3. La sistemazione di un torrente o di una parte del suo bacino a fronte di uno stato di potenziale instabilità, richiede, di norma, la verifica preliminare della possibilità di non praticare alcuna misura correttiva, allo scopo di preservare la naturale evoluzione dei fenomeni idrogeologici in atto e conseguentemente i processi di trasporto solido verso valle.

4. Nell'ipotesi di non intervento, stante l'antropizzazione del territorio, va previsto l'allontanamento degli insediamenti e delle attività dai luoghi esposti al rischio o ai danni in relazione alle seguenti situazioni: versanti in movimento, paleofrane, inarrestabili colate mobilitate o potenzialmente mobilitabili da piogge intense.

5. Qualora necessari, gli interventi di manutenzione idraulica devono prevedere l'eliminazione degli individui arborei dagli alvei attivi dei corsi d'acqua costituenti il reticolo idrografico del fiume Piave nonché nell'alveo attivo pluricursale compreso all'interno delle aree di cui all'art. 4.

6. I popolamenti arborei spontanei, nelle zone di espansione del medio corso del fiume, sono oggetto di disboscamenti selettivi qualora riducano significativamente le capacità di invaso o creino situazioni di pericolo, d'intesa, per le modalità operative, con la competente autorità forestale.

Art. 7 - Manutenzione dell'apparato di foce e dell'arco litoraneo sotteso

1. Le attività di manutenzione dell'apparato di foce del fiume Piave e dell'arco litoraneo compreso tra Porto Piave Vecchia e Porto S. Margherita, così come individuato dal D.P.R. 21 dicembre 1999, devono prevedere, per gli eventuali interventi di ripascimento del litorale, l'utilizzazione del materiale dragato per mantenere efficiente la funzionalità della foce del fiume, compatibilmente con la normativa di settore riguardante l'uso dei materiali scavati.

Art. 8 - Norme per la pianificazione successiva

1. L'azione di pianificazione va estesa, mediante stralci successivi, all'intero bacino montano nonché ai settori di cui all'art. 56 del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152.

2. Nel predisporre successivi stralci di piano, l'Autorità di bacino, può apportare correzioni o emendamenti alle direttive riguardanti la pianificazione in corso.

Art. 9 - Norme per l'uso dei serbatoi ai fini della laminazione delle piene

1. Allo scopo di perseguire l'obiettivo della sicurezza idraulica dei territori montani e vallivi del bacino del Piave, sono adottate misure finalizzate a mantenere la compatibilità dell'utilizzazione dei bacini idroelettrici di Pieve di Cadore e di S. Croce (Bastia) con le esigenze di sicurezza idraulica, di prevenzione del rischio idraulico e di moderazione delle piene del fiume Piave.

2. A tal fine, nel periodo 15 settembre - 30 novembre, è fondamentale principio di precauzione il mantenimento del livello dell'acqua nei bacini idroelettrici di Pieve di Cadore e di S. Croce (Bastia), rispettivamente a quota non superiore a 667 m.s.l.m. e 381 m.s.l.m., salvo il verificarsi durante detto periodo di eventi di piena.

3. Le eventuali operazioni di svasso controllato dei bacini hanno inizio a partire dal 1° settembre, salvo la possibilità da parte della Regione del Veneto di posticipare, di alcuni giorni - non più di dieci - tale data, nel caso in cui le previsioni meteorologiche non evidenzino alcuna perturbazione di rilievo.

4. Le operazioni di svasso devono essere eseguite progressivamente mediante manovre ordinarie, previste dai vigenti fogli condizioni e secondo le modalità stabilite dalla Regione del Veneto di concerto con il competente Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio Tecnico per le Dighe di Venezia.

5. I soggetti gestori forniscono alla Regione del Veneto tutti i dati necessari per verificare l'efficacia nel tempo delle azioni non strutturali sopra descritte.



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

6. La Regione del Veneto, di concerto con il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio Tecnico per le Dighe di Venezia, individua opportune misure di contenimento dei livelli idrometrici del bacino di S. Croce (Bastia) anche nel periodo compreso tra il 1° dicembre ed il 31 agosto, finalizzate alla salvaguardia idraulica delle aree rivierasche del torrente Rai, ed in particolare dell'area denominata Piana delle Paludi.

7. Dopo un periodo di applicazione non inferiore ad anni tre decorrenti dalla data di approvazione del presente piano, la Regione del Veneto può motivatamente procedere alla modifica dei parametri temporali e di quota idrometrica di cui al comma 2.

Articolo 9-bis - Piani di laminazione

1. Le misure individuate nel precedente art. 9 decadono con l'adozione, per i corrispondenti invasi artificiali, dei piani di laminazione preventivi, in attuazione della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 febbraio 2004.

Art. 10 - Identificazione delle unità fisiografiche del bacino del fiume Piave

1. Per assicurare la corretta evoluzione geo-morfologica ed il più alto livello di messa in sicurezza dell'alveo dei corsi d'acqua del bacino del Piave ed al fine di prevenire e contenere il rischio idraulico fino alle zone di foce, il bacino posto a monte della sezione di Ponte di Piave è suddiviso nelle unità fisiografiche individuate e descritte al paragrafo 3.4.3.2 della relazione del presente piano.

2. In attesa del quadro di riferimento finalizzato alla disciplina della regimazione fluviale di cui al precedente art. 5, comma 3, ed in relazione alle disposizioni di cui al successivo comma 3, il volume annuo di materiale litoide complessivamente ritraibile dagli alvei del bacino del fiume Piave attraverso interventi non significativi è fissato in:

- 300.000 m³/anno, per il totale delle unità fisiografiche 1, 2, 3, 4, 6, 7 ed 8;
- 100.000 m³/anno, per il totale delle unità fisiografiche 5, 9, 10 ed 11; la predetta soglia è incrementata del 50% nel caso in cui, nell'annualità precedente, non si sia proceduto ad alcuna azione di estrazione di materiale litoide.

3. La realizzazione degli interventi significativi di cui all'art. 6 del presente Piano, se ricadenti nella fattispecie contraddistinta dal codice 2) e dal codice 3), così come individuate e descritte nel paragrafo 3.4.3.2 della relazione del presente piano, richiede le preventive indagini descritte nell'ambito del precitato paragrafo ed è sottoposto al parere dell'Autorità di bacino.

4. L'autorità idraulica trasmette all'Autorità di bacino i progetti relativi agli interventi ricadenti nelle fattispecie fluviali contraddistinte dal codice 1), così come individuate e descritte nel paragrafo 3.4.3.2 della relazione di piano e quelli relativi agli interventi non significativi, entrambi corredati dalle opportune sezioni di confronto, per i necessari aggiornamenti della banca dati e per l'implementazione delle conoscenze sull'evoluzione morfologica degli alvei del reticolo idrografico del bacino del Piave.

Art. 11 - Norme finalizzate a limitare gli afflussi nella rete idrografica superficiale delle acque piovane provenienti dal drenaggio delle superfici impermeabilizzate

1. Per i nuovi strumenti urbanistici generali o varianti generali o varianti che comportano una trasformazione territoriale che possa modificare il regime idraulico locale, deve essere redatta una specifica valutazione di compatibilità idraulica in merito alla coerenza delle nuove previsioni con le condizioni di pericolosità riscontrate dal Piano.

2. Al fine di evitare l'aggravio delle condizioni di dissesto, tale valutazione di compatibilità deve analizzare le modifiche del regime idraulico provocate dalle nuove previsioni urbanistiche nonché individuare idonee misure compensative.

3. La valutazione di compatibilità è sottoposta al parere della competente autorità idraulica.

Art. 12 - Norme generali riguardanti la classificazione di aree demaniali

1. Le aree demaniali all'interno degli argini, o in loro fregio, svolgono una funzione idraulica essenziale ed ineliminabile nei tratti di alveo nel quale si manifestano fenomeni di esondazione con interessamento di aree utilizzate anche ai soli usi agricoli ovvero le aree di pertinenza idraulica; altrettanto essenziali per il buon regime delle acque sono i fossati ed i piccoli corsi d'acqua.

2. In linea di massima tali aree demaniali devono mantenere tale destinazione e sono escluse possibilità di sclassificazione.

3. La documentazione necessaria per l'istruttoria dei procedimenti di sclassificazione di aree ricadenti all'interno degli argini deve essere corredata dai seguenti atti:

- una relazione sul comportamento idraulico sotteso, comprensiva di dati idrogeologici;
- una relazione idraulica redatta da tecnico abilitato, nella quale è verificata la continuità idraulica del sistema e la capacità di smaltimento della rete idrografica;



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

- una adeguata cartografia indicante la morfologia del territorio per una superficie significativa;
- una compiuta cartografia catastale;
- la descrizione dell'assetto ambientale;
- la documentazione fotografica dei luoghi.

5. La sclassificazione è subordinata a limiti d'uso dell'area con particolare riferimento all'edificazione di quelle aree poste in fregio a corpi arginali, per le quali la stessa è esclusa.

6. Le sclassificazioni sono sottoposte al parere dell'Autorità di bacino al fine di verificarne la conformità agli indirizzi del presente piano.

Art. 13 - Norme generali riguardanti le concessioni

1. Per le finalità del presente piano, con particolare riferimento alla possibilità di porre in essere le azioni strutturali previste per il breve e medio periodo le istanze per conseguire qualsiasi concessione per l'utilizzazione di superfici demaniali, ricadenti all'interno degli argini o in loro fregio, possono essere assentite per un massimo di anni sei, salvo condizioni particolari adeguatamente motivate.

2. Nell'atto di concessione deve essere specificato che allo scadere di detto periodo la concessione può non essere rinnovata.

Art. 14 - Osservanza del P.S.S.I.P. e norme transitorie finali

1. All'osservanza delle presenti norme si provvede secondo le disposizioni dell'art. 65, commi 5 e 6, e dell'art. 66, comma 4, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

2. Nelle aree fluviali di cui all'art. 4 possono essere portati a compimento tutti gli interventi per i quali siano stati rilasciati alla data di adozione del presente piano i relativi provvedimenti di approvazione, autorizzazione, concessione, permessi di costruire od equivalenti previsti dalle norme vigenti e previo parere favorevole della competente autorità idraulica che ne attesti la rispondenza ai seguenti requisiti: non siano di impedimento al deflusso delle acque, non riducano la capacità di espansione del corpo idrico fluente, non possano generare condizioni di pericolosità, non siano in contrasto con gli interventi finalizzati al controllo dei processi fluvio-torrentizi, inclusi quelli previsti dal presente piano, ovvero alla tutela dell'assetto ambientale e paesaggistico dell'idrosistema.

3. Le misure di tutela delle aree fluviali di cui agli articoli 4, 4-bis e 4-ter delle presenti norme sostituiscono, nei territori comunali interessati, le misure di cui all'art. 17 delle norme di attuazione del Piano stralcio per l'assetto idrogeologico dei bacini dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave e Brenta-Bacchiglione."

i) la documentazione cartografica è integrata con la cartografia delle aree interarginali del fiume Piave da Nervesa alla foce, così come individuate e perimetrate nel progetto di Piano stralcio per l'assetto idrogeologico dei bacini dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave, Brenta-Bacchiglione - prima variante, di cui alle tavole 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, specificatamente relative al bacino del Piave;

2. Il piano è costituito dai seguenti elaborati:

- la relazione di piano, articolata in fase conoscitiva, fase propositiva, fase programmatica e comprensiva delle norme di attuazione e della bibliografia;

- gli elaborati cartografici, costituiti da

tav. 1 - il reticolo idrografico del bacino del Piave;

tav. 2 - individuazione dei possibili interventi di laminazione delle piene e di ricalibratura, ed in particolare:

tav. 2.1 - studio di fattibilità di opere per la laminazione delle piene in località Falzè;

tav. 2.2 - studio di fattibilità di opere per la laminazione delle piene in località Grave di Ciano;

tav. 2.3 - studio di fattibilità di opere per la laminazione delle



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

- piene in località Spresiano;
- tav. 2.4 - studio di fattibilità di opere per la laminazione delle piene in località Papadopoli;
- tav. 2.5 - studio di fattibilità di opere per la laminazione delle piene in località Ponte di Piave;
- tav. 2.6 - studio di fattibilità della ricalibratura dell'alveo nel tratto San Donà di Piave - mare;
- tav. 3 - rappresentazione descrittiva delle casse di espansione in località Ponte di Piave;
- tav. 4 - le unità fisiografiche - inquadramento generale;
- tav. 4.1 - tipologia dei possibili interventi di escavazione - unità fisiografica n. 1 - Alto Piave;
- tav. 4.2 - tipologia dei possibili interventi di escavazione - unità fisiografica n. 3 - Maè a monte della diga di Pontesei;
- tavv. 4.3, 4.4, 4.5, 4.6 - tipologia dei possibili interventi di escavazione - unità fisiografica n. 4 - Piave tra Pieve di Cadore e Soverzene;
- tav. 4.7 - tipologia dei possibili interventi di escavazione - unità fisiografica n. 5 - Piave tra Soverzene e Busche;
- tav. 4.8 - tipologia dei possibili interventi di escavazione - unità fisiografica n. 6 - Cordevole a monte di Alleghe;
- tavv. 4.9, 4.10 - tipologia dei possibili interventi di escavazione - unità fisiografica n. 8 - Cordevole a valle di Alleghe;
- tavv. 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6 - aree interarginali del fiume Piave da Nervesa alla foce, corrispondenti nell'ordine alle tavole 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 del Piano stralcio per l'assetto idrogeologico dei bacini dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave, Brenta-Bacchiglione - prima variante, specificatamente relative al bacino del Piave.

Articolo 2

1. Ai sensi dell'art. 17, comma 6, della legge 18 maggio 1989, n. 183, le Regioni, entro novanta giorni dalla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale o nei Bollettini Ufficiali dell'approvazione del Piano stralcio emanano, ove necessario, le disposizioni concernenti l'attuazione del piano stesso nel settore urbanistico. Decorso tale termine gli enti territorialmente interessati dal Piano stralcio sono comunque tenuti a rispettarne le prescrizioni nel settore urbanistico. Qualora gli Enti predetti non provvedano ad adottare i necessari adempimenti relativi ai propri strumenti urbanistici entro sei mesi dalla data di comunicazione delle predette disposizioni, e comunque entro nove mesi dalla pubblicazione dell'approvazione del Piano stralcio, all'adeguamento provvedono d'ufficio le Regioni.

Articolo 3

1. Allo scopo di realizzare un quadro normativo e disciplinare coordinato tra gli strumenti della pianificazione di bacino in materia di sicurezza idraulica, con l'approvazione del Piano stralcio per la



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

sicurezza idraulica del medio e basso corso del fiume Piave decadono le misure di salvaguardia adottate dal Comitato Istituzionale con delibera n. 4 nella seduta del 19 giugno 2007, limitatamente ai contenuti dell'Allegato 2.

Articolo 4

1. In relazione a quanto previsto dal D.Lgs. 11 novembre 1999, n. 463, recante "Norme di attuazione dello statuto speciale della Regione Trentino Alto Adige in materia di demanio idrico, di opere idrauliche e di concessioni di grandi derivazioni a scopo idroelettrico, produzione e distribuzione di energia elettrica", per i territori del bacino del Piave appartenenti alle Province Autonome di Trento e Bolzano valgono le determinazioni assunte nell'ambito dei rispettivi Piani generali di utilizzazione delle acque, aventi valenza di piani di bacino di rilievo nazionale.

Articolo 5

1. Avviso di adozione della presente deliberazione è pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana e, a cura delle competenti amministrazioni regionali, nei Bollettini Ufficiali della Regione Veneto e delle Regioni Autonome Trentino Alto Adige e Friuli Venezia Giulia.

Roma, 15 dicembre 2008

IL SEGRETARIO GENERALE

F.to Ing. Alfredo Caielli

.....

IL PRESIDENTE
SOTTOSEGRETARIO DI STATO ALL'AMBIENTE
E TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

F.to On. Roberto Menia

.....

La presente delibera è costituita da 47 pagine più un allegato riguardante il diagramma costi-tempi relativo alla realizzazione degli interventi strutturali e non strutturali previsti dal Piano stralcio per la sicurezza idraulica del medio e basso corso del fiume Piave.

DIAGRAMMA COSTI - TEMPI

RELATIVI ALLA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI STRUTTURALI E NON STRUTTURALI PREVISTI NEL PIANO STRALCIO PER LA SICUREZZA IDRAULICA DEL MEDIO E BASSO CORSO DEL FIUME PIAVE
(importi in milioni di euro)

	AZIONI DI PIANO	FASE DI BREVE TERMINE					FASE DI MEDIO TERMINE					LUNGO TERMINE					TOTALI PER SINGOLA VOCE
		1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	5° anno	6° anno	7° anno	8° anno	9° anno	10° anno	11° anno	12° anno	13° anno	14° anno	15° anno	
INTERVENTI NON STRUTTURALI	1	0,400	0,400														0,800
	2	0,400															0,400
	3	0,700	0,700														1,400
	4	0,200															0,200
	5	0,300															0,300
	6	0,600															0,600
	7	0,800					0,400					0,400					1,600
	8	1,200	1,200	1,200													3,600
	9	0,300	0,600	0,600	0,600												2,100
	10	0,000	0,000	0,000													0,000
	11	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	7,500
	12	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	9,000
INTERVENTI NON STRUTTURALI	13	0,600	4,800	4,800	4,800	3,000	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	30,000
	14	da coordinare con verifiche di cui alla misura 6		3,000	3,000	3,000											9,000
	15	da coordinare con verifiche di cui alle misure 2, 3 e 4		6,000	35,000	45,000	50,000										186,000
	16		da coordinare con le misure 13 e 15		5,000	15,000	15,000	20,000									55,000
	17						da coordinare con le misure 5 e 10		2,000	8,000	8,000	12,000	15,000				45,000
	18			da coordinare con verifiche di cui alla misura 6		3,000	3,000	6,000									12,000
	19						da coordinare con le misure 13, 15, 16 e 17			15,000	20,000	20,000					55,000
	20										da coordinare con le misure 13, 15, 16, 17 e 19		5,000	30,000	35,000	35,000	35,000
FABBISOGNI FINANZIARI (milioni di euro)		6,600	17,800	50,700	72,500	72,100	80,700	10,300	25,300	34,300	37,300	7,700	32,300	37,300	37,300	37,300	559,500
TOTALE MISURE NON STRUTTURALI					15,700				5,900				5,900				
TOTALE MISURE STRUTTURALI					204,000				182,000				146,000				
TOTALE					219,700				187,900				151,900				

■ Attività di progettazione, di approvazione e di appalto progetto

■ Attività di costruzione delle opere o esecuzione di attività

■ Attività di verifica