

circa (4 miliardi di lire) nella seconda fase. La copertura finanziaria è poi assicurata con altre modalità di finanziamento regionali e comunali.

Nel corso dei primi mesi del 2007 è stato revisionato il progetto esecutivo da parte della ditta vincitrice, secondo le proposte migliorative ammesse dalle procedure di gara (offerta economicamente più vantaggiosa). Il progetto aggiornato è stato consegnato al Comune che ha proceduto all'acquisizione della nuova autorizzazione paesistica dalla Provincia (ora competente in materia), poiché quella precedente è scaduta nel 2005, con trasmissione della stessa alla Soprintendenza per eventuali osservazioni e integrazioni. Ottenuta l'autorizzazione, il Comune ha riapprovato il progetto esecutivo nell'aprile 2007 ed ha stipulato il contratto con la ditta appaltatrice nel maggio successivo. I lavori, il cui avvio effettivo con gli appontamenti di cantiere è avvenuto al termine della stagione estiva, sono cominciati in maniera sostanziale con l'inizio del 2008 e si sono ben sviluppati nel corso dell'anno, nonostante nel periodo invernale e primaverile si siano verificate condizioni metereologiche particolarmente avverse, con innalzamento del livello del lago a quote incompatibili con le attività e la sicurezza del cantiere, che hanno comportate uno lieve scostamento rispetto i tempi previsti dal cronoprogramma, tanto che a fine anno si è raggiunto il 50% dei lavori previsti nella Fase A dei lavori.

Nel corso del 2009, durante la realizzazione delle opere previste nella fase A, in corrispondenza del Lungolario Trento, sono emerse delle criticità con riferimento all'impatto visivo di parte delle barriere previste nel progetto. È stato necessario sospendere i lavori e avviare la progettazione di una variante in corso d'opera, finalizzata a migliorare l'inserimento architettonico e paesaggistico delle opere di difesa idraulica. Tale variante, che ha compreso anche delle modifiche relativamente ad aspetti strutturale e la revisione della soluzione per il tratto di piazza Cavour, ha comportato un rifinanziamento dell'intervento per un importo complessivo di € 3.300.000, di cui € 1.200.000 messi a disposizione dal Comune ed € 2.100.000 da Regione Lombardia. La variante è stata esaminata con esito favorevole in sede della conferenza dei servizi, conclusasi in data 18 Febbraio e i lavori sono ripresi, estendendosi anche al lotto B.

Parallelamente alla revisione del progetto è stato lanciato un concorso d'idee internazionale per la valorizzazione complessiva del lungolago della città di Como, da cui si sono attese utili indicazioni anche per un ulteriore miglioramento degli aspetti architettonici, estetici e paesaggistici delle opere connesse all'intervento di difesa idraulica.

L'anno 2010 ha visto il riavvio dei lavori per la realizzazione della nuova soluzione che mitiga sensibilmente l'impatto visivo dell'opera; sono inoltre stati affrontati e risolti diversi problemi tecnici emersi in corso d'opera in relazione alla particolare complessità dell'intervento. Tali lavori sono stati consolidati attraverso la formalizzazione di una nuova perizia di variante. È stato individuato il progetto vincitore del concorso d'idee. Nel corso del 2011 si è sviluppato il complesso iter di formalizzazione della Perizia di Variante che è stata approvata in sede di Conferenza dei Servizi all'inizio del mese di settembre. Successivamente è iniziata la trattativa del Comune con la ditta appaltatrice, nel frattempo entrata in condizioni di amministrazione controllata per la definizione dei tempi di ripresa dei lavori.

La perizia è stata successivamente (novembre 2011) soggetta a nuova approvazione di rettifica da parte del competente dirigente comunale, con lo stralcio di una particolare lavorazione posta in carico all'impresa appaltatrice, con conseguente modifica delle somme a disposizione nel quadro economico. Tale decisione, fortemente contestata dall'impresa sia nel merito degli aspetti contabili sia per quanto riguarda le implicazioni tecniche connesse, in aggiunta alle osservazioni che la stessa aveva già avanzato verso la perizia 2 assentita, è stata infine formalizzata con il motivato dissenso apposto sull'atto di sottomissione nel febbraio 2012.

Contestualmente anche Regione Lombardia, appreso della modifica apportata dal Comune alla perizia assentita in Conferenza di Servizi e preso atto delle contestazioni sollevate dall'impresa, richiedeva al Comune chiarimenti in merito alla nuova versione di perizia ed alle trattative in corso con l'impresa per la risoluzione delle controversie ancora aeree. In tale controversa situazione, peraltro, si è inserita la procedura di accordo bonario relativa alla prima serie di riserve opposte dall'impresa fino a maggio 2011: avviata a fine novembre 2011, giunta a soluzione nel maggio 2012 con una proposta transattiva di circa 2.880.000 milioni di Euro, più IVA.

Nel frattempo (marzo 2012) i lavori sono ripresi, seppur molto lentamente e accompagnati puntualmente da riserve dell'impresa in merito alla non possibile cantierabilità per via di aspetti tecnici non risolti o indisponibilità di aree. Nell'ottobre del 2012 le lavorazioni della fase B venivano parzialmente sospese.

Con il cambio di Giunta comunale a seguito delle amministrative dell'aprile 2012 si è avviata una nuova fase di revisione del progetto, richiesta dalla Giunta entrante, con l'impegno a consegnare una proposta entro settembre 2012 ed una prima verifica di fattibilità di una soluzione alternativa entro il 31 marzo 2013.

A tal fine la nuova Giunta comunale ha commissionato alcune verifiche tecniche agli istituti universitari presenti sul territorio. Le risultanze di tali studi, sono state rese note al termine dell'anno 2012 e hanno motivato la decisione, da parte del Comune, di sospendere totalmente i lavori a titolo precauzionale.

Lo studio di fattibilità è stato presentato dal Comune solo ad inizio giugno 2013, assentito nel mese successivo subordinatamente al recepimento di diverse indicazioni formulate dagli enti competenti.

Di conseguenza, nel mese di settembre è stata sottoscritta da Regione e Comune una nuova Convenzione che ridefinisce i rapporti, tempi, le responsabilità, le integrazioni finanziarie e la loro modalità di erogazione per la definizione della Perizia di Variante necessaria per arrivare alla chiusura dei lavori. È stato definito il 31 dicembre 2013 il termine per la consegna in Regione, da parte del Comune, degli atti della suddetta Perizia.

Ad inizio 2014 il Comune di Como ha consegnato in Regione solo una prefattibilità della Perizia stessa per una condivisione delle linee di sviluppo progettuale. La Perizia è stata effettivamente consegnata a fine settembre e subito sottoposta al vaglio dell'Unità Tecnica regionale che, a inizio dicembre, al termine di una complessa e minuziosa istruttoria a formulato una valutazione positiva con diverse prescrizioni. Tali valutazioni sono state successivamente riportate e perfezionate da Regione in sede di Conferenza dei Servizi, conclusasi il 23 dicembre con un parere favorevole rilasciato da tutti i soggetti titolati ad esprimersi, per altro con importanti prescrizioni, tra cui quelle dal punto di vista architettonico e paesaggistico, formulate dalla Soprintendenza. Tali prescrizioni obbligheranno il Comune a rivedere parzialmente la Perizia prima della definitiva approvazione prevista all'inizio del nuovo anno. Parallelamente è stato predisposto un addendum alla Convenzione in essere tra Regione e Comune per il perfezionamento dei rapporti, ruoli e responsabilità in atto anche ai fini della cantierizzazione della Perizia, la cui sottoscrizione è prevista all'inizio del nuovo anno. La perizia di variante è stata trasmessa all'ANAC di Roma per le valutazioni del caso.

Bonifiche in Provincia di Sondrio.

Tra gli effetti delle esondazioni del fiume Adda dell'87, rilevanti sono risultati i danni provocati alle aree agricole del fondovalle sondriese lungo l'asta dell'Adda, e più in particolare in corrispondenza della Piana della Selvetta e del Pian di Spagna.

I 18 interventi programmati, finanziati con circa 7,8 milioni di euro (a cui va aggiunto un ulteriore intervento di completamento sulle Merette in CM di Valchiavenna e l'intervento nella Piana della Selvetta), la cui esecuzione è stata affidata alle Comunità Montane territorialmente competenti, mirano al riaspetto agricolo e alla bonifica dei terreni resi improduttivi dagli eventi alluvionali.

Nella quasi totalità dei casi, alla bonifica agraria, si accompagna quella idraulica, con la sistemazione, il drenaggio e il potenziamento dei canali di scolo. Complessivamente, 18 interventi sono conclusi, 1 in fase di realizzazione, a seguito di aggiornamento progettuale, e di 1 si è in attesa della rendicontazione finale.

La bonifica della Piana della Selvetta, per un finanziamento totale di circa 7,1 milioni di euro (13,8 miliardi di lire) prevede due distinte aree d'azione, la prima delle quali riguarda la risistemazione di valgelli pedemontani nei Comuni di Ardenno e Fusine, la seconda prevede invece la costruzione di un nuovo canale di fuga delle piene con sbocco in Adda a valle dello sbarramento Enel di Ardenno.

Nel corso del 2003, si è provveduto alla predisposizione del progetto esecutivo relativo alla sistemazione dei valgelli pedemontani ed alla bonifica agraria; è stata altresì completata, da parte regionale, la procedura per il reperimento dei fondi necessari alla copertura finanziaria dell'intervento per la realizzazione della via di fuga, tramite l'utilizzo delle economie di Piano, presentando una proposta in tal senso all'Autorità di Bacino del fiume Po. Nel corso del 2004, ottenuto il parere favorevole dell'Autorità di Bacino del fiume Po, sentito il Ministero dell'ambiente e della Tutela del Territorio, la Comunità Montana di Morbegno, ente attuatore dell'intervento, ha potuto completare le procedure di validazione ed approvazione della progettazione esecutiva dell'intervento e successivamente alla presa d'atto regionale, procedere con l'indizione della gara d'appalto. I lavori, avviati nei primi mesi del 2005 e preseguiti per tutto il 2006 e 2007 sono continuati regolarmente secondo cronoprogramma anche nel 2008, nel corso del quale è stato restituito alla coltivazione il secondo lotto dei terreni interessati dalla rimodellazione e dal recupero agrario.

Nel corso del 2009 i lavori sono proceduti con regolarità e, ottenuto il parere favorevole del Registro Italiano Dighe, è stata predisposta e successivamente approvata una Perizia di Variante volta principalmente a tombare il canale pedmarginale del bacino ENEL di Ardenno, con conseguente recupero e rimodellazione ambientale, che a fine lavori consentirà di ottenere una migliore riqualificazione complessiva dell'area interessata dai lavori. Nel corso del 2011 i lavori sono stati pressoché completati; restano alcune piccole opere di finitura delle strade agricole, che necessitano però di condizioni meteo favorevoli e che saranno realizzate nella prossima primavera. Il 2012 ha visto completarsi le opere di finitura e successivamente sono state portate a compimento le opere di collaudo. È stato poi avviato l'iter per il completamento dei

frazionamenti ed accatastamenti dei terreni bonificati e rimodellati, così da poterli restituire ai proprietari per il riutilizzo agricolo che si sono protratte fino a fine 2014. Si prevede di chiudere con la rendicontazione entro il prossimo anno.

Terrazzamenti in Provincia di Sondrio.

Grande importanza per la stabilità dei versanti riveste il consolidamento delle zone terrazzate, danneggiate durante gli eventi catastrofici del 1987, e la regimazione idraulica delle acque sul fronte retico della Valtellina. Le azioni previste sui terrazzamenti sono articolate in due tipologie di intervento:

- rifacimento dei muretti a secco, a carico dei privati, con un contributo della Legge Valtellina pari all'80% delle spese sostenute; per questi contributi sono stati spesi finora circa € 5,6 milioni;
- interventi di regimazione idraulica dei valgelli del versante retico e di sistemazione delle strade di accesso alle zone terrazzate, suddivisi in 2 aree omogenee, per un totale di circa 3 milioni di € (5,8 miliardi di lire).

A tutto dicembre 2009 risultano collaudati e rendicontati i lavori per una delle 2 aree comprensoriali, mentre per l'altra, terminati i lavori e le complesse pratiche di frazionamento dei terreni, il collaudo ha richiesto inderogabilmente ulteriori opere di completamento, per le quali è stata avviata la progettazione. Nel corso del 2010, si sono svolte le conferenze dei servizi per i due interventi di completamento richiesti dal collaudatore. Tali lavori sono stati realizzati nel corso del 2011 e del 2012, stante la necessità di interrompere alcuni lavori in alcuni mesi dell'anno per non interferire con le attività agricole. I lavori si sono completamente conclusi a fine 2012 e l'Azione nel suo complesso per questa fase di programma si è formalmente conclusa entro la fine del 2013.

5) Azioni diverse

Nell'ambito del Piano, i comuni sono chiamati a rivedere i **Piani urbanistici** alla luce delle condizioni di rischio individuate dal piano di assetto idrogeologico e da appositi studi di settore.

Per questo obiettivo, le amministrazioni locali hanno a disposizione 2,6 milioni di euro (5 miliardi di lire). Operativamente il lavoro di revisione e adeguamento dei PRG si è basato sull'applicazione della l.r. 41/97 prima e sulla l.r. 12/05 poi, che prevedono la realizzazione di studi geologici a supporto dei piani regolatori.

Nel corso del 2008 è proseguita l'azione per l'adeguamento dei Piani regolatori al P.A.I. (Piano di Assetto Idrogeologico), approvato nel 2001 quale strumento tecnico per le verifiche di compatibilità cui sottoporre gli strumenti urbanistici in sede di loro formazione ed adozione, in particolare per i comuni dell'area montana.

A fine 2011 risultano erogati 2,3 milioni di euro, quali contributi ai comuni per l'adeguamento degli strumenti urbanistici. In particolare su un totale di 121 comuni sono stati erogati contributi a 107 comuni. Inoltre si ricorda che negli anni precedenti sono stati erogati contributi a 4 Comunità Montane per la realizzazione di aereofotogrammetrie necessarie per la realizzazione di cartografie di dettaglio.

Per quanto concerne la azione relativa allo **Studio degli effetti indotti** è stato affidato, e procede nello sviluppo, l'incarico ad IREALP per la raccolta dei dati di dettaglio relativo alle opere finora realizzate e la successiva analisi sviluppando una metodologia di valutazione di impatto elaborata dalla Regione Lombardia in collaborazione con IRER e Università Milano Bicocca sul bacino idrografico pilota del torrente Mallero. A fine 2007 risulta completato l'inserimento nel Catasto informatizzato regionale delle opere realizzate con gli interventi finanziati con la L. 102/90 ed è stata predisposta e consegnata da IREALP una Relazione intermedia circa lo studio avviato. A fine 2008 è stata poi consegnata la relazione finale per le necessarie valutazioni da parte delle Strutture regionali.

6) Identificazione delle aree a rischio

Le azioni di piano sono state condotte sulla base delle identificazioni del rischio idrogeologico nei bacini coinvolti, confermate dal Piano di Assetto Idrogeologico definito dall'Autorità di Bacino del Fiume Po ed approfondite, per alcune situazioni di particolare gravità, con le modalità indicate dalla legge 267/1998.

7) Interventi in capo all'A.I.PO.

L'esecuzione delle opere di difesa spondale del fiume Adda, nella sua parte classificata di III categoria, è di competenza dell'A.I.PO. (ex Magistrato del Po). Le risorse destinate in prima fase ammontano a circa 27,4 milioni di euro (53 miliardi di lire). Alcuni interventi sono stati realizzati, altri sono rimasti a livello di

progettazione preliminare e parte dei finanziamenti sono stati destinati dall'A.I.PO su altri interventi, poiché non inseriti nel piano triennale dei lavori pubblici di competenza, come previsto dalla Legge 109/94 e successive integrazioni.

Nel seguito si riporta la tab. 2.4 aggiornata al 31/12/2014, relativa all'avanzamento degli interventi di Prima Fase ed al loro quadro economico, nel quale, rispetto l'anno precedente si evidenzia un parziale abbassamento della percentuale dei fondi liquidati, rispetto quelli impegnati, dovuto alle nuove regole di bilancio in vigore e la valenza pluriennale degli impegni assunti relativamente agli interventi ancora aperti

Tab. 2.4 - Quadro economico degli interventi di Prima fase.

		1^ FASE								
		AZIONI DI PIANO	IMPORTO DI PIANO	% Avanz. Lavori	IMPORTO IMPEGNATO	% impi piano	IMPORTO LIQUIDATO	% liq/ piano	% liq/ imp	
1	PROV. SO	STRUTTURALI	143.495.834,64	98,5	121.755.343,00	84,85	112.317.536,23	78,27	92,25	
		MANUTENZIONI	18.959.649,22	100,00	16.833.786,26	88,79	16.833.786,26	88,79	100,00	
		totale SO	162.455.483,86		138.589.129,26	85,31	129.151.322,49	79,50	93,19	
2	PROV. CO	STRUTTURALI	7.666.554,75	100,00	6.613.904,52	86,27	6.613.904,52	86,27	100,00	
		MANUTENZIONI	614.067,25	100,00	548.818,93	89,37	548.818,93	89,37	100,00	
		totale CO	8.280.622,00		7.162.723,45	86,50	7.162.723,45	86,50	100,00	
2'	PROV. LC	STRUTTURALI	3.115.268,01	100,00	2.523.239,68	81,00	2.523.239,68	81,00	100,00	
		MANUTENZIONI	872.812,16	100,00	814.088,31	93,27	814.088,31	93,27	100,00	
		totale LC	3.988.080,17		3.337.327,99	83,68	3.337.327,99	83,68	100,00	
3	PROV. BS	STRUTTURALI	11.173.028,55	100,00	10.062.888,02	90,06	10.062.888,02	90,06	100,00	
		MANUTENZIONI	2.375.185,28	100,00	2.363.427,51	99,50	2.363.427,51	99,50	100,00	
		totale BS	13.548.213,83		12.426.315,53	91,72	12.426.315,53	91,72	100,00	
4	PROV. BG	STRUTTURALI	23.688.018,66	100,00	22.418.524,03	94,64	22.418.524,03	94,64	100,00	
		MANUTENZIONI	4.034.044,84	100,00	3.838.697,58	95,16	3.838.697,58	95,16	100,00	
		totale BG	27.722.063,50		26.257.221,61	94,72	26.257.221,61	94,72	100,00	
		Totale STRUTTURALI	189.138.704,61		155.435.630,45	82,18	153.261.125,79	81,03	98,60	
		Totale MANUTENZIONI	26.855.758,75		24.398.818,59	90,85	24.398.818,59	90,85	100,00	
5	MONITORAGGI		7.746.853,49	100,00	7.746.853,49	100,00	7.746.853,49	100,00	100,00	
6	REGOLAZIONE LAGO DI COMO		774.685,35	100,00	774.685,35	100,00	774.685,35	100,00	100,00	
7	DIFESA CITTA' DI COMO		8.263.310,39	50,00	8.263.310,39	100,00	8.263.310,39	100,00	100,00	
8	BONIFICHE		7.746.853,49	98,50	6.780.612,56	87,53	6.780.612,56	87,53	100,00	
9	TERRAZZAMENTI		10.329.137,98	100,00	10.177.330,88	98,53	10.177.330,88	98,53	100,00	
10	REVISIONE PIANI URBANISTICI		2.582.284,50	89,00	2.296.948,33	88,96	2.296.948,33	88,96	100,00	
11	STUDI EFFETTI INDOTTI		516.456,90	98,00	480.000,00	92,94	480.000,00	92,94	100,00	
12	PIANA DELLA SELVETTA		2.582.284,50	100,00	2.582.284,50	100,00	2.582.284,50	100,00	100,00	
		IMPORTO REGIONE	256.536.329,96		236.708.782,35	92,27	226.595.565,85	88,33	95,73	
		AIPO	27.630.444,10	100,00	27.630.444,10	100,00	27.630.444,10	100,00	100,00	
		IMPORTO TOTALE 1^ FASE	284.166.774,06		264.339.226,45	93,02	254.226.009,95	89,46	96,17	

2.2 INTEGRAZIONE ALLO SCHEMA PREVISIONALE E PROGRAMMATICO

Nel corso del 1998 la Regione Lombardia, su proposta del Comitato Istituzionale ex L.R. 23/92, in applicazione dell'Ordinanza di protezione Civile 2622 ha approvato l'**Integrazione del piano di prima fase**, che prevede:

- 39 nuovi interventi strutturali su dissesti aggravati dalle calamità sopravvenute successivamente alla redazione del Piano di Prima Fase, per un totale di circa 49,5 milioni di euro (95,962 miliardi di lire);
- l'estensione della rete di monitoraggio su nuovi dissesti, per circa 3,1 milioni di euro (6 miliardi di lire);
- 5 interventi di difesa spondale sui fiumi Adda e Mera, per un importo pari a circa 14,2 milioni di euro (27,5 miliardi di lire), di competenza dell'A.I.PO. (ex Magistrato per il Po).

Il totale delle opere ammonta a circa 66,6 milioni di euro (129 miliardi di lire). Il programma è stato approvato dal Consiglio regionale nel settembre del 1998 ed è stato definitivamente approvato con la pubblicazione del Decreto della Presidenza del Consiglio, in data 24/5/2001. A dicembre 2014, dei 39 interventi previsti, 37 risultano completati, 1 è in corso di completamento dopo che i lavori sono stati sospesi per un ricorso pendente nei confronti della stazione appaltante, 1 vede le procedure d'appalto soggette a ricorso da parte di alcuni concorrenti. Dei 5 interventi di competenza dell'A.I.PO. 3 risultano conclusi, con rendicontazione finale ed accertamento delle economie, 1 coi lavori ultimati e collaudati e si attende la rendicontazione, 1 ha visto le procedure d'appalto prolungarsi nel corso dell'anno, con aggiudicazione a fine 2014 ed inizio lavori previsti con l'inizio del 2015.

Le tab. 2.5 e 2.6 riepilogano, al 31 dicembre 2014, lo stato di attuazione dei progetti previsti dal Piano di Integrazione e l'avanzamento degli interventi di piano.

Tab. 2.5 - Stato di avanzamento degli interventi del Piano di Integrazione.

Province	Importo di Piano	Stato attuazione interventi			
		Previsti	In progettazione	In esecuzione	Ultimati
Sondrio	Interventi strutturali ad esclusione dei Bacini Prioritari	12.011.754,56	8	1	0
	Bacini Prioritari	23.913.276,57	18	0	18
	Totale Sondrio	35.925.031,13	26	1	0
Como	898.635,00	1	0	0	1
Lecco	2.096.815,01	5	0	0	5
Brescia	3.894.085,01	4	0	0	4
Bergamo	6.745.753,43	3	0	1	2
Totale Strutturali	49.560.319,58	39	1	1	37
A.I.P.O.	14.202.564,73	5	0	2	3
Totale Piano Integrazione	63.762.884,31	44	1	3	40

Tab. 2.6 - Quadro economico degli interventi del Piano di Integrazione.

PIANO DI INTEGRAZIONE (ISPP)							
AZIONI DI PIANO	IMPORTO DI PIANO	% Avanz. Lavori	IMPORTO IMPEGNATO	% imp/ piano	IMPORTO LIQUIDATO	% liq/ piano	% liq/ imp
1 PROV. SONDRIO	35.925.031,13	96,00	30.719.477,29	85,51	30.719.477,29	85,51	100,00
2 PROV. COMO #	898.635,00	100,00	#1.412.305,21	157,16	1.412.305,21	157,16	100,00
2 PROV. LECCO	2.096.815,01	100,00	1.786.399,93	85,20	1.786.399,93	85,20	100,00
3 PROV. BRESCIA	3.894.085,01	100,00	3.071.820,51	78,88	3.071.820,51	78,88	100,00
4 PROV. BERGAMO	6.745.753,43	99,00	5.842.656,06	86,61	5.842.656,06	86,61	100,00
Totali Strutturali	49.560.319,58		42.832.659,00	86,43	42.832.659,00	86,43	100,00
5 MONITORAGGI	3.098.741,39	100,00	3.098.741,39	100,00	3.098.741,39	100,00	100,00
IMPORTO REGIONE	52.659.060,97		45.931.400,39	87,22	45.931.400,39	87,22	100,00
A.I.P.O.	14.202.564,73	79,00	12.922.256,90	90,99	12.922.256,90	90,99	100,00
IMPORTO TOTALE ISPP	66.861.625,70		59.115.884,74	88,42	59.115.884,74	88,42	100,00

Utilizzate economie intervento di Prima Fase per finanziamento maggiore importo.

2.3 PIANO DI SECONDA FASE

Il **Piano di seconda fase**, mirato alla definitiva sistemazione del territorio ed alla prevenzione dei dissesti, prevede opere per circa 176,6 milioni di euro (342 miliardi) e completa la programmazione dell'utilizzo delle risorse del piano di difesa del suolo.

Tale piano, approvato dal Consiglio regionale il 29 settembre 1999, ha superato la fase di verifica presso il Ministero dell'Ambiente e l'Autorità di bacino del Po e prevede:

- opere di difesa del suolo, per un totale di 111 progetti con una spesa di circa 110,4 milioni di euro (213,7 miliardi di lire);
- manutenzione territoriale diffusa a scopo preventivo per circa 33,5 milioni di euro (64,8 miliardi di lire);
- ampliamento e adeguamento tecnologico della rete di monitoraggio con una spesa di circa 5,1 milioni di euro (10 miliardi di lire);
- completamento del finanziamento destinato alla difesa della città di Como per ulteriori 2,1 milioni di euro circa (4 miliardi di lire);
- nuovi interventi per i versanti terrazzati della Provincia di Sondrio per circa 15,5 milioni di euro (30 miliardi di lire) anche con interventi di manutenzione preventiva;
- riforestazione di boschi distrutti da incendi e controllo dei conoidi attivi e con presenza di insediamenti residenziali per circa 10,3 milioni di euro (20 miliardi di lire).

Con la pubblicazione nell'aprile del 2003 del Decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri, a seguito del pronunciamento definitivo della Corte dei Conti, si è potuto procedere alla verifica della congruità degli interventi di Piano con quelli previsti dalle altre programmazioni (Ordinanze di Protezione Civile, L. 183/89, L. 267/98), così da poter valutare la necessità o meno di un aggiornamento del Piano, o addirittura una sua rimodulazione.

1) Interventi strutturali

Conclusa la fase di verifica, tra i mesi di luglio e di settembre 2003 si sono svolti gli incontri con gli Enti locali per l'individuazione dei soggetti attuatori degli interventi e con l'autunno ha avuto inizio la fase di progettazione che si è sviluppata nel corso del 2004, con la conseguente erogazione dei fondi a disposizione.

Nel corso del 2014 sono arrivati a conclusione diversi altri interventi, soprattutto in provincia di Sondrio e Bergamo, e si è registrato un significativo avanzamento in generale della fase esecutiva. Pressoché esaurita risulta la fase progettuale, che rimane aperta per 1 solo intervento.

La tab. 2.7 riepiloga lo stato di attuazione degli interventi strutturali previsti dal Piano di Seconda Fase al 31/12/2014.

Tab. 2.7 - Stato di attuazione degli interventi strutturali previsti dal Piano di Seconda Fase.

Province	Importo di Piano	Stato attuazione interventi			
		Previsti	In progettazione	In esecuzione	Ultimati
Sondrio	Interventi strutturali ad esclusione dei Bacini Prioritari	29.537.017,06	25	0	1
	Bacini Prioritari	31.380.396,34	15	0	0
	Totale Sondrio	60.917.413,40	40	0	1
Como		7.061.287,95	7	0	5
Lecco		0,00	0	0	0
Brescia		14.305.959,39	8	0	4
Bergamo		28.092.445,70	57	1	6
Totale Strutturali	110.377.106,44	112	1	16	95

2) Manutenzione territoriale diffusa

L'esperienza maturata nel corso della prima fase delle manutenzioni territoriali diffuse ha costituito la base per avviare in modo ottimale la programmazione della seconda fase del Piano.

Nel settembre 2003 si sono svolti gli incontri con le Comunità Montane, enti attuatori degli interventi, per avviare la fase di predisposizione dei relativi programmi secondo i criteri definiti dalle Linee guida predisposte da un apposito Gruppo di Lavoro istituito nel 2001. Tali criteri prevedono di procedere a scala di bacino idrografico, analizzando tutte le opere già eseguite e da eseguire in quella stessa area, in modo che le manutenzioni completino e integrino in maniera funzionale altri interventi realizzati o in programmazione con altri finanziamenti.

L'attività svolta nel corso del 2011 ha portato un incremento della percentuale degli interventi ultimati al 95% di quelli previsti dai programmi, a fronte del 88% registrato a fine 2010. Nel corso del 2011 in particolare si sono chiusi i Programmi delle Comunità Montane di Valchiavenna (SO), Morbegno (SO), Valli del Lario e del Ceresio (CO). Nel 2012, sono stati completati i lavori dei programmi delle Comunità Montane della Val Brembana, Valtellina di Sondrio e dell'Alta Valtellina, raggiungendo il 98% di completamento degli interventi previsti dalla programmazione complessiva.

Nel 2013 sono pervenute le documentazioni per la rendicontazione e chiusura contabile dei programmi delle C.M. Valtellina di Sondrio e dell'Alta Valtellina. A fine 2014 si è ancora in attesa della rendicontazione della C.M. Val Brembana e della C.M. Valtellina di Tirano che risulta aver ultimato gli interventi previsti dal Programma.

La tab. 2.8 riepiloga lo stato di attuazione al 31/12/2014 degli interventi di manutenzione territoriale diffusa previsti dai diversi Programmi del Piano di Seconda Fase.

Tab. 2.8 - Stato di attuazione degli interventi di manutenzione territoriale diffusa previsti dal Piano di Seconda Fase.

Province	Comunità Montane	Importo di Piano	Stato attuazione interventi			
			Previsti	In progettazione	In esecuzione	Ultimati
Sondrio	Morbegno	2.224.462,50	27	0	0	27
	Sondrio	7.498.954,17	34	0	0	34
	Tirano	5.217.908,66	47	0	0	47
	Valchiavenna	1.949.046,36	28	0	0	28
	Alta Valtellina	11.727.682,61	30	0	0	30
	Totale Sondrio	28.618.054,30	166	0	0	166
Como	Alto Lario Occ.	245.058,80	7	0	0	7
Lecco	Valsassina	245.058,80	1	0	0	1
Brescia	Valle Camonica	1.387.203,23	15	0	0	15
Bergamo	Valle Brembana	2.908.685,26	51	0	0	51
Totale Manutenzioni		33.404.060,39	240	0	4	236

3) Monitoraggi e studi

Nel 2010 sono stati erogati gli ultimi fondi ad ARPA per la gestione ordinaria e per gli investimenti relativi al funzionamento ed alle attività del proprio Centro di Monitoraggio Geologico di Sondrio. A fine 2011, con la sottoscrizione dell'Accordo di collaborazione tra Regione, ARPA e Comunità Montana della Valchiavenna, sono stati allocati gli ultimi fondi a disposizione per la progettazione e realizzazione di indagini geognostiche e conseguente monitoraggio di una frana in Val Genasca. L'Azione può pertanto considerarsi conclusa con tale riprogrammazione dei fondi complessivamente economizzati.

4) Azioni speciali

Terrazzamenti in Provincia di Sondrio.

La Provincia di Sondrio ha presentato una proposta di riparto dei finanziamenti, approvata dal Comitato di coordinamento istituzionale per la Valtellina che, oltre ad una quota parte da destinarsi alle spese di gestione dell'azione nel suo complesso, prevede 3 linee di azione:

- interventi strutturali di regimazione idraulica, sistemazione valgelli e strade del versante retico terrazzato su 4 aree comprensoriali, per un totale di circa 7,8 milioni di euro;
- contributi ai privati (per un massimo dell'80% delle spese sostenute) per il rifacimento dei muretti a secco, per circa 2,8 milioni di euro;
- istituzione di un fondo di rotazione, per circa 4,5 milioni di euro, destinato al finanziamento di interventi preventivi di manutenzione del versante retico terrazzato, da parte dei privati.

A dicembre 2007 risultano predisposti i progetti esecutivi relativi alle 4 aree comprensoriali, di cui la Provincia di Sondrio ha in corso le fasi di validazione e di completamento delle procedure espropriative, prima di passare alla fase esecutiva. Nel corso del 2008 la Provincia di Sondrio ha proceduto ad espletare le procedure di appalto per 2 progetti di intervento nelle aree comprensoriali.

Nel 2009, la Provincia ha provveduto anche alla predisposizione di una rimodulazione del finanziamento a disposizione alla luce delle nuove necessità progettuali emerse e della disponibilità di fondi residui su quelli previsti per il finanziamento a sostegno dell'azione dei privati.

Succesivamente nella seconda metà dell'anno la Provincia di Sondrio ha potuto completare le procedure espropriative per gli altri 2 interventi comprensoriali ed ha proceduto alla validazione dei relativi progetti esecutivi che sono stati trasmessi a fine anno alla Regione per le verifiche finali e l'autorizzazione all'appalto. Nel corso del 2010 sono stati approvati definitivamente tutti progetti relativi alle zone comprensoriali, svolte le relative procedure di appalto ed avviati i lavori.

È inoltre iniziata l'attività ricognitiva sulle necessità rimanenti in previsione di una riprogrammazione dei fondi economizzati a completamento dei lavori avviati.

Nel 2011 sono proseguiti i lavori nelle aree comprensoriali, raggiungendo significativi stati di avanzamento. Nell'agosto, con delibera regionale sono state riprogrammate le economie fino ad ora accertate, in accordo con la Provincia di Sondrio, con la programmazione di tre interventi di completamento, due dei quali immediatamente finanziabili ed uno da attivare all'accertamento di ulteriori economie, oltre a riservare una quota parte di fondi all'integrazione del fondo destinato al rimborso dei danni subiti dai privati a seguito degli eventi alluvionali degli anni precedenti.

Nel 2012 si sono concluse le procedure per l'erogazione dei rimborso dei danni subiti dai privati a seguito degli eventi alluvionali degli anni precedenti e sono parallelamente preseguiti i lavori nelle aree comprensoriali, che risultano finiti in un caso e prossimi alla fine negli altri tre casi.

Nel 2013 sono terminati e sono stati rendicontati i lavori realizzati in due delle tre Zone comprensoriali ancora oggetto di intervento e sono state riviste e definite le modalità attuative per l'attivazione del nuovo fondo di rotazione a sostegno degli interventi dei privati per la manutenzione dei propri terrazzamenti vitivinicoli.

Nel 2014 sono stati completati i lavori nell'ultima zona comprensoriale ed è proseguita l'attività di progettazione per gli interventi di completamento già programmati. Infine la Provincia ha avviato l'iter per la predisposizione di una nuova proposta di riprogrammazione delle economie accertate da sottoporre a Regione nei primi mesi del nuovo anno.

Forestazione.

Il Piano di seconda Fase, ha previsto un'apposita azione finalizzata alla riforestazione delle aree percorse da incendio, al fine di ridurre le possibilità di innesco di ulteriori situazioni di rischio idrogeologico lungo i versanti montani, riqualificando i boschi, utilizzando specie autoctone di pregio e manutenzione del reticolo idrico minore, creando al contempo i presupposti per l'avvio di attività produttive utili al rilancio socio-economiche (filiera bosco-legno) delle aree interessate.

Nel corso del 2006 è stata approvata la delibera di Giunta regionale che ha definito le tipologie di intervento ammissibili a finanziamento, i criteri attuativi ed il programma di riparto dei fondi.

Nel 2007 si è completata per la quasi totalità la fase progettuale degli interventi e nel corso del 2008 si è consolidata la fase realizzativa secondo la tempistica concordata con i diversi soggetti attuatori.

A dicembre 2008 sono state completate le azioni di indirizzo tecnico scientifico e di promozione della filiera bosco-legno mentre per quanto riguarda i progetti forestali di interesse regionale e gli interventi gestiti dalle Comunità Montane si è raggiunta complessivamente la percentuale del 80% circa di realizzazione.

Nel 2009 la delibera di giunta regionale n. VIII/9469 del 20 maggio 2009 ha modificato la d.g.r. VIII/2299/2006 relativamente ai tempi di realizzazione delle iniziative finanziate stabilendo il 31 dicembre 2009 come termine per la conclusione degli interventi realizzati dalle Comunità Montane, Province e Parchi e il 31 dicembre 2010 come termine per la conclusione del "Progetto pilota per il rilancio della filiera bosco legno e per la valorizzazione dell'ambiente in Valtellina".

Nel corso del 2009 sono stati conclusi gli interventi gestiti dalle Comunità Montane, i progetti forestali di interesse regionale e le azioni relative al miglioramento boschivo e alla certificazione forestale previste dal Progetto Pilota per il rilancio della filiera bosco-legno.

Nel corso del 2010 sono stati realizzati la maggior parte degli interventi (oltre 85%) programmati nell'ambito delle azioni del Progetto Pilota in Valtellina e considerati i tempi lunghi richiesti per il coordinamento di tutti i soggetti coinvolti nell'azione relativa agli interventi sui boschi privati e le condizioni stagionali (precoci, abbondanti e persistenti nevicate autunnali nel 2009 e nel 2010) che hanno impedito il completamento delle opere nelle aree in montagna a quote elevate con la d.g.r. 1037 del 22 dicembre 2010 è stato stabilito al 31 dicembre 2011 il termine per la conclusione del Progetto.

Nel corso del 2011 si sono quindi conclusi gli interventi previsti nell'ambito del Progetto Pilota in Valtellina e il 23 novembre a Tirano sono stati illustrati i risultati conclusivi delle diverse azioni in un convegno a cui hanno partecipato tutti i soggetti della filiera coinvolti nelle attività del progetto.

La Giunta regionale con d.g.r. IX/2300 del 13 ottobre 2011 ha stabilito di utilizzare le economie accertate nell'ambito dell'Azione Speciale Riforestazione (€ 629.538,42) per il finanziamento di un secondo lotto del "Progetto pilota per il rilancio della filiera bosco legno e per la valorizzazione dell'ambiente in Valtellina" per la realizzazione di interventi specifici atti a prevenire il dissesto idrogeologico.

Nel 2012 sono state individuate le azioni da finanziare e i relativi importi e sono state approvate le disposizioni attuative per la realizzazione degli interventi che in parte sono stati iniziati prima della fine dell'anno.

Complessivamente, a fine 2013, nelle diverse azioni sono stati completati 11 interventi realizzati in parte dalle imprese boschive locali e in parte dal personale del Consorzio Forestale Alta Valtellina: tra questi sono da segnalare interventi su superfici colpite da avversità (schianti da neve e attacchi di bostrico) e interventi su boschi di proprietà pubblica e privata localizzati all'interno o in prossimità di aree di instabilità con la finalità di alleggerimento dei versanti.

Altri 7 interventi in corso di realizzazione, sospesi a causa delle condizioni invernali, verranno conclusi non appena sarà possibile raggiungere le aree interessate.

Nel corso del 2014 sono stati completati tutti i rimanenti interventi e ne è stata trasmessa la rendicontazione. Pertanto a fine 2014 l'Azione può considerarsi conclusa.

La tab. 2.9 riepiloga, al 31/12/2014 l'avanzamento degli interventi previsti dall'azione Forestazione ed il relativo quadro economico.

Tab. 2.9 – Azione “Forestazione”: avanzamento lavori e relativo quadro economico.

Beneficiario	Spesa prevista	Totale pagato	N° interv.	In corso	Revoca - rinuncia	Lavori conclusi
ERSAF	300.000,00	300.000,00	vari			tutto
IREALP	200.000,00	200.000,00	vari			tutto
Provincia Brescia	200.000,00	200.000,00	4			4
Provincia Como	200.000,00	200.000,00	1			1
Provincia Lecco	200.000,00	184.753,64	3			3
Provincia Sondrio	100.000,00	100.000,00	1			1
Parco Orobie Bergamasche	200.000,00	184.241,78	2			2
Parco Orobie Valtellinesi	500.000,00	441.297,53	14		1	13
CM Valle Brembana	1.454.305,65	1.366.350,18	26			26
CM Valle Camonica	537.584,49	521.101,34	8			8
CM Alto Lario Occidentale	409.574,02	383.597,23	8			8
CM Valsassina	338.673,19	316.130,48	9			9
CM Alta Valtellina	352.097,67	294.983,05	15		1	14
CM Valtellina di Tirano	1.971.592,83	1.674.839,76	11			11
CM Valtellina di Sondrio	735.517,84	716.492,44	15			15
CM Valtellina di Morbegno	1.430.423,85	1.371.831,00	16		1	15
CM Valchiavenna	347.119,05	343.981,13	12			12
	9.476.888,59	8.799.599,56	145		3	142
Progetto Pilota Prov. SO	900.000,00	898.971,50	9 azioni		1 azione	8 azioni
Totali	(b) 10.376.888,59	(c) 9.698.571,06				
Totale finanziamento Piano (a)	10.329.137,98					
Esubero di spesa prevista (a-b)	47.750,61					
Economia di spesa effettiva (a-c)	630.566,92					
Progetto Pilota Prov. So - 2° Lotto	629.538,42	629.364,15	25			25

La successiva tab. 2.10 riepiloga, alla data del 31/12/2014 l'avanzamento degli interventi previsti dal Piano di Seconda Fase ed il relativo quadro economico.

Tab. 2.10 – Avanzamento lavori e relativo quadro economico degli interventi del Piano di Seconda Fase.

			2^ FASE							
AZIONI DI PIANO			IMPORTO DI PIANO	% Avanz. Lavori	IMPORTO IMPEGNATO	% imp/piano	IMPORTO LIQUIDATO	% liq/piano	% liq/imp	
1 PROV. SO		STRUTTURALI	60.917.413,40	99,00	43.243.107,74	70,99	43.243.107,74	70,99	100,00	
		MANUTENZIONI	28.618.054,30	100,00	23.877.787,37	83,44	23.877.787,37	83,44	100,00	
		totale SO	89.535.467,70		67.120.895,11	74,97	67.120.895,11	74,97	100,00	
2 PROV. CO		STRUTTURALI	7.061.287,95	60,00	5.388.729,27	76,31	5.388.729,27	76,31	100,00	
		MANUTENZIONI	245.058,80	100,00	228.390,39	93,20	228.390,39	93,20	100,00	
		totale CO	7.306.346,75		5.617.119,66	76,88	5.617.119,66	76,88	100,00	
2' PROV. LC		STRUTTURALI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		MANUTENZIONI	245.058,80	100,00	205.022,45	83,66	205.022,45	83,66	100,00	
		totale LC	245.058,80		205.022,45	83,66	205.022,45	83,66	100,00	
3 PROV. BS		STRUTTURALI	14.305.959,39	80,00	13.174.554,76	92,09	13.174.554,76	92,09	100,00	
		MANUTENZIONI	1.387.203,23	100,00	1.368.679,38	98,66	1.368.679,38	98,66	100,00	
		totale BS	15.693.162,62		14.543.234,14	92,67	14.543.234,14	92,67	100,00	
4 PROV. BG		STRUTTURALI	28.092.445,70	90,00	25.325.838,39	90,15	25.325.838,39	90,15	100,00	
		MANUTENZIONI	2.908.685,26	100,00	2.617.816,73	90,00	2.617.816,73	90,00	100,00	
		totale BG	31.001.130,96		27.943.655,12	90,14	27.943.655,12	90,14	100,00	
Totale STRUTTURALE			110.377.106,44		87.132.489,29	78,94	87.132.489,29	78,94	100,00	
Totale MANUTENZIONE			33.404.060,39		28.297.437,19	84,71	28.297.437,19	84,71	100,00	
5 MONITORAGGI			5.164.568,99	100,00	5.149.846,94	99,71	5.149.846,94	99,71	100,00	
7 DIFESA CITTA' DI COMO			2.065.827,60	30,00	671.425,44	32,50	671.425,44	32,50	100,00	
9 TERRAZZAMENTI			15.493.706,97	100,00	11.233.937,15	72,51	11.233.937,15	72,51	100,00	
13 FORESTAZIONE			10.329.137,98	100,00	9.698.571,06	93,90	9.698.571,06	93,90	100,00	
IMPORTO TOTALE 2^ FASE			176.834.408,37		142.183.707,07	80,41	142.183.707,07	80,41	100,00	

2.4 PIANO DI UTILIZZO DELLE ECONOMIE ACCERTATE

La Provincia di Bergamo ha presentato nel novembre 2004 un proposta di Piano Integrativo, finanziato con le economie accertate a seguito del completamento degli interventi previsti nel Piano di Prima Fase nel territorio di competenza.

La proposta di Piano, predisposta ai sensi della Delibera n. 8/2003 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Po, è stata validata ed approvata da Regione Lombardia nel gennaio 2005 e prevede 5 interventi per un importo complessivo di circa 1,27 milioni di euro.

Nel febbraio successivo è stata trasmessa all'Autorità di Bacino per l'approvazione di competenza, di concerto col Ministero dell'Ambiente.

L'approvazione definitiva è avvenuta nel settembre 2006 e pertanto solo sul finire dell'anno è stato possibile concordare ed attivare con gli Enti attuatori individuati, le procedure di avvio per la progettazione degli interventi.

A fine 2007, dei 5 interventi uno è già in avanzato stato di realizzazione, mentre gli altri 4 hanno superato lo scoglio della conferenza dei servizi e sono in fase di progettazione esecutiva.

Nel corso dell'anno 2007 sono state inoltre predisposte da parte delle Province di Sondrio e Brescia, analoghe proposte di Piani integrativi. Tali proposte, una volta completato l'iter istruttorio, sono state approvate da Regione Lombardia nel corso del mese di novembre e sono state poi trasmesse all'Autorità di Bacino per l'approvazione definitiva.

Tale approvazione è stata rilasciata nei primi mesi del 2008, così sono state poi predisposte e successivamente sottoscritte le convenzioni con gli enti attuatori individuati. In particolare sono stati attivati 4 interventi in Provincia di Sondrio, tutti in capo alla Provincia e 4 interventi in Provincia di Brescia, di cui 2 in capo alla Provincia e 2 in capo ai Comuni competenti.

A fine anno è giunta poi l'autorizzazione da parte dell'Autorità di Bacino all'utilizzo dei fondi economizzati nei Programmi di manutenzione territoriale di Prima Fase (M.T.D.) da parte delle singole Comunità Montane, come proposto da Regione e Provincia di Sondrio e pertanto sono stati avviati i primi incontri coi referenti di ciascuna C.M. per la definizione dei nuovi programmi di interventi per complessivi € 2.125.862,92.

Si sono avviati poi i primi contatti con le Province di Como e Lecco e le altre Comunità Montane per definire di comune accordo le riprogrammazione delle economie accertate nel corso dell'anno.

Nel corso del 2009 sono stati approvati i primi 2 nuovi programmi predisposti dalla Comunità Montane di Valchiavenna e Valtellina di Sondrio, per un totale di n. 10 nuovi interventi, inoltre sono state approvate da Regione Lombardia e successivamente dall'Autorità di Bacino del fiume Po le proposte di riprogrammazione dei fondi economizzati presentate dalla Provincia di Como, per complessivi € 604.228,34, e dalla Provincia di Bergamo per complessivi € 1.995.141,82, di cui € 977.375,42 immediatamente finanziabili e attuabili tramite l'utilizzo delle economie accertate e i rimanenti € 1.017.756,20, programmati sulle economie stimate ma non ancora definitivamente accertate.

Nel 2010 sono stati approvati 4 nuovi programmi predisposti dalle Comunità Montane di Morbegno, Tirano, Alta Valtellina e Valle Brembana, per un totale di n. 23 nuovi interventi. È stata poi approvata da Regione Lombardia e successivamente dall'Autorità di Bacino del fiume Po la proposta di riprogrammazione dei fondi economizzati presentate dalla Provincia di Lecco.

Nel 2011 sono stati approvati 2 nuovi programmi di interventi predisposti dalla Comunità Montana Valli del Lario e del Ceresio (CO) e della Valsassina (LC) per un totale di 3 interventi ed è stato aggiornato il Programma della CM di Tirano con l'attivazione di 4 interventi rispetto ai 2 inizialmente previsti.

Nel corso del 2012 si sono sviluppate le attività progettuali e realizzative dei vari interventi previsti dai vari Piani provinciali, oltre all'approvazione di un aggiornamento del Programma predisposto dalla Comunità Montana della Val Brembana.

Alla fine dell'anno è stato approvato da Regione Lombardia e successivamente dall'Autorità di Bacino del fiume Po un secondo Piano di riprogrammazione per le Economie accertate a conclusione degli interventi in Provincia di Sondrio, per un importo complessivo di € 10.300.000,00, di cui:

- € 6.400.000,00 per opere di completamento per n° 9 interventi strutturali;
- € 300.000,00, a valere sui fondi accantonati sulla scheda AD/09/04, "Val Pola", per interventi manutentivi per le opere realizzate in emergenza a seguito della frana, resesi ora necessarie in conseguenza dell'immissione dell'Adda nel nuovo alveo realizzato;
- € 2.000.000,00 di interventi di Manutenzione territoriale diffusa, finalizzati prioritariamente al mantenimento in efficienza delle opere idrauliche e di consolidamento dei versanti finora realizzate;
- € 900.000,00 per interventi di manutenzione delle opere idrauliche presenti lungo Adda, Mera e Oglio soprallacuali;

- € 700.000,00 per studi e monitoraggi, finalizzati prioritariamente alla predisposizione di piani di sottobacino per la gestione dei sedimenti in alveo.

Nel corso del 2013 si sono sviluppate tutte le attività propedeutiche per l'avvio degli interventi strutturali con individuazione degli enti attuatori e la sottoscrizione delle Convenzioni regolanti i rapporti con Regione, con conseguente avvio delle fasi progettuali.

Da segnalare la criticità per un intervento strutturale programmato, che trova la parziale opposizione di uno dei Comuni interessati, che risulta per altro in via di superamento alla fine dell'anno. Parallelamente sono giunti a conclusione alcuni interventi precedentemente programmati e si è sviluppata la fase progettuale ed esecutiva per gli altri già avviati.

Riguardo i Programmi di Manutenzione Territoriale Diffusa sono state riprogrammate con autorizzazione dell'Autorità di Bacino del fiume Po, le economie derivanti dalla conclusione dei Programmi di Seconda Fase per complessivi € 4.187.156,46, quale integrazione dei finanziamento di € 2.000.000,00 precedentemente autorizzati.

Successivamente le Comunità Montane hanno predisposto i Programmi di competenza, per 48 interventi complessivi, trasmettendoli in Regione entro i termini concordati. Entro la fine dell'anno sono stati approvati i Programmi delle Comunità Montane della Valchiavenna, per 10 interventi, e Valtellina di Sondrio, per 14 interventi, mentre i tre Programmi rimanenti saranno approvati con l'inizio del nuovo anno.

Infine si è dato avvio alla fase progettuale dei due interventi in aree comprensoriali terrazzate, ed è stato portato a conclusione, ma non ancora rendicontato l'intervento di monitoraggio nell'area di frana della Gembresca, in Valchiavenna.

Nel 2014 sono stati approvati i Programmi della Comunità Montana Valtellina di Morbegno per 10 interventi, quello della Comunità Montana Alta Valtellina per 8 interventi e quello della Comunità Montana Valtellina di Tirano per 6 interventi e si è quindi dato avvio alla fase progettuale dei diversi interventi.

Parallelamente si è avuto inoltre un significativo avanzamento della fase esecutiva dei lavori per i primi interventi strutturali di completamento riprogrammati, diversi dei quali già giunti a conclusione e lo sviluppo della fase progettuale per tutti i nuovi interventi riprogrammati.

È stata poi avviata la collaborazione con il CNR – IRPI di Torino per lo sviluppo degli studi di sottobacino per l'Adda, il Mera e l'Oglio sopralluviale, finalizzati all'analisi della dinamica dei sedimenti in alveo, propedeutici alla predisposizione dei Piani di gestione dei sedimenti in alveo.

La successiva tab. 2.11 riepiloga, alla data del 31/12/2014 l'avanzamento degli interventi previsti dai diversi Piani finanziati con le economie accertate.

Tab. 2.11 - Stato di attuazione degli interventi finanziati con i fondi derivanti dalle economie accertate.

	Importo finanziamento	Stato attuazione interventi			
		Previsti	In progettazione	In esecuzione	Ultimati
STRUTTURALI	Sondrio	18.495.908,71	22	17	2
	Como	538.980,02	2	1	0
	Lecco	0,00	0	0	0
	Brescia	1.984.162,80	7	1	3
	Bergamo	3.069.288,99	9	0	2
	TOTALE STRUTTURALI	24.088.340,52	40	19	7
M.T.D.	C.M. Valchiavenna	463.185,30	6	0	1
	C.M. Morbegno	439.275,26	7	2	0
	C.M. Sondrio	573.213,32	4	0	1
	C.M. Tirano	271.069,87	4	2	1
	C.M. Alta Valtellina	379.119,17	4	0	0
	TOTALE M.T.D. E1 SO	2.125.862,92	25	4	3
	C.M. Alto Lario	65.248,32	2	1	1
	C.M. Valsassina	98.760,20	1	0	1
	C.M. Valle Brembana	195.347,26	11	0	11
	TOTALE M.T.D. E1 altre CM	359.355,78	14	1	13
	TOTALE M.T.D. E1	2.485.218,70	39	5	16
M.T.D.	C.M. Valchiavenna	885.373,33	10	6	4
	C.M. Morbegno	801.101,16	10	10	0
	C.M. Sondrio	1.524.678,54	14	14	0
	C.M. Tirano	350.000,00	6	6	0
	C.M. Alta Valtellina	2.626.003,43	8	8	0
	TOTALE M.T.D. ER SO	6.187.156,46	48	44	4
	M.T.D.ERSAF Brescia	200.000,00		interventi da definire	
	M.T.D. STER Sondrio	700.000,00		interventi da definire	
	TOTALE M.T.D. ER SiReg.	900.000,00		interventi da definire	
	TOTALE M.T.D.	9.572.375,16	87	49	20
	TOTALE ECONOMICI	33.620.745,68	123	89	32

La successiva tab. 2.12 riepiloga, alla data del 31/12/2014 l'avanzamento degli interventi previsti dal Piano di Economie ed il relativo quadro economico.

Tab. 2.12 – Avanzamento lavori e relativo quadro economico degli interventi del Piano Economie.

			ECONOMIE						
AZIONI DI PIANO			IMPORTO RIPROGRAMMATO	% Avanz. Lavori	IMPORTO IMPECNATO	% imp/riprogr	IMPORTO LIQUIDATO	% liq/riprogr	% liq/imp
1 PROV. SO	STRUTTURALI	18.495.908,71	28,00	13.512.144,16	73,05	7.341.193,10	39,69	54,33	
		2.125.862,92	75,00	1.913.276,62	90,00	1.913.276,62	90,00	100,00	
		6.887.156,46	10,00	6.187.156,46	89,84	5.568.440,82	80,85	90,00	
	Totale MTD	9.013.019,38	38,00	8.100.433,08	89,87	7.481.717,44	83,81	92,36	
	Totale SO	27.508.928,09		21.612.577,24	78,57	14.822.910,54	53,88	68,58	
2 PROV. CO	STRUTTURALI	538.980,02	35,00	60.047,04	11,14	60.047,04	11,14	100,00	
		65.248,32	35,00	58.723,20	90,00	58.723,20	90,00	100,00	
	Totale CO	604.228,34		118.770,24	19,66	118.770,24	19,66	100,00	
2' PROV. LC	STRUTTURALI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		98.760,20	95,00	88.884,18	90,00	88.884,18	90,00	100,00	
	Totale LC	98.760,20		88.884,18	90,00	88.884,18	90,00	100,00	
3 PROV. BS	STRUTTURALI	1.984.162,80	60,00	833.276,85	42,00	652.867,12	32,90	78,35	
		200.000,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Totale BS	2.184.162,80		833.276,85	38,15	652.867,12	29,89	78,35	
4 PROV. BG	STRUTTURALI	3.089.288,99	87,00	1.918.756,10	62,51	1.918.756,10	62,51	100,00	
		195.347,26	30,00	175.812,53	90,00	175.812,53	90,00	100,00	
	Totale BG	3.264.636,25		2.094.568,63	64,16	2.094.568,63	64,16	100,00	
	Totale STRUTTURALI	24.088.340,52		16.324.224,15	67,77	9.972.863,36	41,40	61,09	
	Totale MANUTENZIONI	9.572.375,16		8.423.852,99	88,00	7.805.137,35	81,54	92,66	
5 Monitoraggi		145.161,20	100,00	144.955,27	99,86	144.955,27	99,86	100,00	
9 Terrazzamenti		1.915.824,88	37,00	1.240.824,88	64,77	1.240.824,88	64,77	100,00	
12 Piana della Selvetta		1.544.206,00	99,00	1.062.311,53	68,79	450.350,31	29,16	42,39	
13 Forestazione		629.538,42	100,00	629.364,15	99,97	629.364,15	99,97	100,00	
IMPORTO TOTALE ECONOMIE			37.895.446,18		27.825.532,97	73,43	20.243.495,32	53,42	72,75

Per concludere la tabella 2.13 riporta un quadro sintetico generale dello stato di avanzamento del Piano di difesa del suolo, nel suo complesso, alla data del 31/12/2014.

Tab. 2.13 - Quadro di sintesi del Piano di Difesa del Suolo al 31 dicembre 2014

Relazione al Parlamento – anno 2014