



PROVINCIA
DI MODENA

PROGETTI E ATTIVITÀ

dell'Assessorato Ambiente e
Sviluppo Sostenibile

Consuntivo 1999-2004





*Assessorato Ambiente
e Sviluppo Sostenibile*

PROGETTI E ATTIVITÀ

Consuntivo 1999-2004

Assessore Ferruccio Giovanelli

CONSUNTIVO 1999 – 2004

Sommario

Premessa	3
1. QUALITÀ DELL'AMBIENTE E QUALITÀ DELLA VITA: AGENDA 21 LOCALE	10
2. PROVINCIA E IMPRESE: CONDIVIDERE L'IMPEGNO PER L'AMBIENTE	11
2.1 ACCORDI PER FAVORIRE IL PROCESSO DI CERTIFICAZIONE AMBIENTALE	11
2.2 LO SVILUPPO DEL SISTEMA DI AUTORIZZAZIONI	12
2.3 IL SISTEMA DEI CONTROLLI AMBIENTALI	14
3. I PROBLEMI DEL RISANAMENTO DELL'ARIA	16
4. RISORSE DEL TERRITORIO E IMPATTO AMBIENTALE	18
4.1 USO SOSTENIBILE DELL'ENERGIA	18
4.1.1 <i>Il Piano d'azione per l'energia e lo Sviluppo Sostenibile</i>	18
4.1.2 <i>Generatori di calore più efficienti</i>	19
4.1.3 <i>La verifica dello stato di manutenzione ed esercizio degli impianti termici</i>	19
4.1.4 <i>La sensibilizzazione sul risparmio energetico</i>	19
4.1.5 <i>Le emissioni degli autoveicoli</i>	20
4.1.6 <i>Elettrodotti ed inquinamento elettromagnetico</i>	21
4.2 LA PIANIFICAZIONE ED IL CONTROLLO DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE	21
4.2.1 <i>L'attività estrattiva in Provincia di Modena negli anni 1999-2003</i>	21
4.2.2 <i>Il Piano Infraregionale per le Attività Estrattive</i>	23
4.2.3 <i>Le attività di controllo – L'ufficio intercomunale</i>	24
4.2.4 <i>L'attività di recupero dei siti</i>	24
4.3 LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE	25
4.3.1 <i>Le competenze della Provincia</i>	25
5. LA PIANIFICAZIONE AMBIENTALE	27
5.1 L'USO RAZIONALE DELLA RISORSA IDRICA, L'EVOLUZIONE DELLA QUALITÀ DELLE ACQUE IN PROVINCIA DI MODENA	27
<i>Acque superficiali</i>	28
<i>Acque sotterranee</i>	28
5.2 LO SVILUPPO DEL SISTEMA DI SMALTIMENTO DEI RIFIUTI ED IL CONFRONTO CON GLI OBIETTIVI DI PIANIFICAZIONE	29
6. PATRIMONIO NATURALE, AREE PROTETTE, FORESTAZIONE, EDUCAZIONE AMBIENTALE	33
6.1 AREE PROTETTE	33
<i>Reti ecologiche e biodiversità</i>	34
6.2 FORESTAZIONE E PROGETTO SIEPI	35
<i>Foresta tropicale e CO₂</i>	35
<i>Percorsi natura e fasce fluviali, itinerari ciclabili</i>	35
6.3 EDUCAZIONE AMBIENTALE	36
<i>Altre iniziative: fiumi puliti, naturalmente</i>	37
7. GLI EFFETTI DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI E LA DIFESA ATTIVA DEL SUOLO	38
8. L'ORGANIZZAZIONE DEL SOCCORSO NELLE SITUAZIONI DI EMERGENZA: L'ORGANIZZAZIONE PROVINCIALE DELLA PREVISIONE E PREVENZIONE DI PROTEZIONE CIVILE	49

8.1 IL PROGRAMMA DI PREVISIONE E PREVENZIONE	50
8.2 LA PIANIFICAZIONE DELL'EMERGENZA.....	51
8.3 GLI STRUMENTI A SUPPORTO DELLA PIANIFICAZIONE DELL'EMERGENZA	51
<i>Il sistema integrato di previsione, prevenzione e soccorso.</i>	51
8.4 GLI STRUMENTI A SUPPORTO DELLA GESTIONE DELL' EMERGENZA	52
<i>Gestione eventi e delle emergenze</i>	52
<i>Monitoraggio idrometeorologico protezione civile</i>	52
<i>Sistema di reindirizzamento messaggi di protezione civile</i>	53
8.5 LA PROMOZIONE DEL VOLONTARIATO.....	53
<i>L'esperienza della Consulta Provinciale del Volontariato per la Protezione Civile</i>	53
<i>Corsi di formazione</i>	54
<i>L'esperienza dei gruppi comunali di protezione civile</i>	54
<i>Centro polifunzionale di protezione civile della Provincia di Modena</i>	55
8.6 LE EMERGENZE DEL TERRITORIO PROVINCIALE	55

Direttore Area Ambiente e Sviluppo Sostenibile: dott.ssa Mira Guglielmi
 Dirigente Servizio Gestione Integrata Sistemi Ambientali: dott. Giovanni Rompianesi
 Dirigente Servizio Pianificazione Ambientale: ing. Marco Grana Castagnetti
 Dirigente Servizio Risorse del Territorio e Impatto Ambientale: ing. Alberto Pedrazzi

Premessa

Le considerazioni sul Consuntivo 1999-2004 delle attività e delle politiche attivate dall'Assessorato all'Ambiente della Provincia di Modena richiedono alcune riflessioni sugli sviluppi del contesto socio-economico modenese negli ultimi anni.

Nel periodo di riferimento del Consuntivo occorre osservare che si sono acuiti i problemi dello sviluppo di una società matura, sotto il profilo socio economico, quale è quella modenese. Non si può certo parlare di regressione del livello di sviluppo economico, anzi, da questo punto di vista l'economia modenese ha manifestato alti livelli di sviluppo e notevoli impulsi alla innovazione e alla crescita imprenditoriale del tessuto economico e sociale.

Un indicatore significativo è certamente l'alto livello di occupazione, che sfiora i tassi della cosiddetta piena occupazione, accompagnato da gravi tensioni nel mercato del lavoro, derivanti dalla scarsità di profili professionali ad alta qualificazione richiesti dalle imprese e dal fenomeno dell'immigrazione, connesso alla mancanza di mano d'opera nelle mansioni a più basso contenuto professionale.

Questi fenomeni hanno sollecitato una riflessione sulla necessità di puntare sempre più ad uno sviluppo qualitativo e non quantitativo della società modenese.

Questo dibattito, negli anni che ci interessano, ha dovuto fare i conti con nuove esigenze della popolazione modenese: il livello di benessere non viene più percepito soltanto sotto il profilo economico, ma si è affinata l'esigenza e il gusto di considerare la qualità della vita in base a criteri che si riferiscono al contesto ambientale del territorio.

La Provincia, nel suo complesso, si è rapportata ai valori fondamentali dello sviluppo sostenibile e, in relazione a questa circostanza, le attività e i progetti dell'Assessorato all'Ambiente sono usciti da un'ottica settoriale e per addetti ai lavori per assumere il valore di politica trasversale a tutti i campi di interesse della società modenese.

La comunicazione ambientale ha assunto una importanza strategica nell'attivazione delle politiche ambientali.

L'attenzione, che è stata manifestata dall'opinione pubblica nei confronti dei fenomeni che a vario titolo interessano politiche ambientali, ha indotto a porre maggiore attenzione ai riflessi dei comportamenti e delle azioni pubbliche e private sul contesto del territorio.

I disastri ambientali provocati da fenomeni di inquinamento, il timore individuale e collettivo che si manifesta in occasione di eventi e calamità naturali (incendi, terremoti, alluvioni, ecc.), la crescente attenzione ai problemi connessi allo smaltimento dei rifiuti, i problemi connessi alla qualità dell'aria e l'importanza dell'acqua nella vita dell'uomo sono solo alcuni esempi che si possono fare sia a livello internazionale che locale.

In questo contesto il ruolo della Provincia nelle politiche per l'ambiente è stato notoriamente accresciuto dall'aumento delle competenze in campo ambientale, derivante dal riordino istituzionale e dal nuovo rapporto tra il Governo centrale e le Regioni.

Il periodo 1999-2004 si può considerare come un quinquennio di grande sviluppo nei rapporti tra Provincia, Regione, Comuni della provincia e, in generale, di tutte le Istituzioni presenti sul territorio modenese.

Due esperienze significative debbono essere citate. La prima è la costituzione della Cabina di Regia per il piano d'azione ambientale per uno sviluppo sostenibile, che ha rappresentato un importante momento di concertazione tra Regione Emilia Romagna e Province nell'esercizio delle deleghe, da parte di quest'ultime, e nella costruzione comune del Piano d'azione ambientale per un futuro sostenibile. La seconda è la Conferenza delle Autonomie Locali in Provincia di Modena: questa sede ha rappresentato il momento di raccordo e concertazione tra Provincia, Comuni ed Istituzioni Locali per tutti i temi proposti dalla Provincia, in generale, ma soprattutto per i problemi dell'ambiente che hanno rappresentato sicuramente uno degli argomenti più presenti nella discussione della Conferenza delle Autonomie Locali.

La Provincia attraverso le scelte e le politiche attuate è diventata un modello di comportamento per le altre organizzazioni.

Secondo quanto previsto dal Piano d'azione locale per un futuro sostenibile dell'Emilia Romagna le attività della Provincia in campo ambientale sono state organizzate in 5 aree tematiche:

1. Qualità dell'ambiente e qualità della vita;
2. Cambiamento climatico;
3. Natura e biodiversità;
4. Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti;
5. Ambiente urbano.

Nel delineare un consuntivo, che verrà articolato in alcune schede tematiche che vogliono sintetizzare i principali impegni dell'Assessorato negli ultimi 5 anni, occorre ricordare il filo conduttore tra le varie attività e temi.

- 1) Per qualità dell'ambiente e qualità della vita si è inteso sviluppare a livello locale il Piano di azione Agenda 21 delle Nazioni Unite ovvero un piano di azioni e progetti sottoscritto da 180 Governi dell'Unione Europea per lo sviluppo sostenibile.

L'elaborazione delle azioni è avvenuta in modo partecipativo attraverso la condivisione dei ruoli e delle responsabilità al fine di risolvere problemi e migliorare il modo innovativo lo sviluppo, tenendo conto in modo integrato questioni ambientali socio-economiche, e garantendo uno sviluppo del territorio, che assicuri una risposta alle esigenze delle generazioni attuali, senza compromettere alcuna possibilità per il futuro.

- 2) I cambiamenti climatici in corso continuano ad indurre danni e preoccupazione: ne sono testimonianza, anche sul territorio provinciale, gli eventi della torrida estate 2003, da un lato, e dall'altro le piogge dell'autunno appena trascorso. La difesa del suolo è strettamente correlata alla funzione di protezione civile ed acquisisce sempre maggiore importanza, rappresentando una politica di competenza provinciale per la previsione e prevenzione dei fenomeni connessi, sia ai mutamenti meteorologici, sia all'impatto dello sviluppo e delle caratteristiche della presenza dell'uomo nelle diverse aree della provincia.
- 3) Per natura e biodiversità si intendono principalmente i temi, connessi alle politiche di sviluppo delle aree protette delle reti ecologiche, le politiche di forestazione e potenziamento del verde nelle zone urbane, la tutela e il controllo del sistema di escavazioni nel territorio. In questo campo la Provincia ha sviluppato una serie di progetti, particolarmente apprezzati dai cittadini, che hanno riguardato i parchi e le

riserve naturali, le reti ecologiche e le piste ciclabili lungo gli argini dei fiumi, dell'alta pianura e nella collina modenese.

- 4) Per uso sostenibile delle risorse naturali si intende, principalmente, l'attività di pianificazione della Provincia in tre ambiti di intervento: le acque, i rifiuti e le attività estrattive. Su questo piano si è iniziato a cogliere nuova attenzione da parte degli operatori economici privati e pubblici e dei cittadini. Sarebbe per certi versi scontato ricordare che da sempre il livello di civiltà è stato segnato dalle opere pubbliche in campo ambientale: acquedotti, fognature, impianti di smaltimento. Eppure è da relativamente poco tempo che l'opinione pubblica ha ripreso a considerare queste opere come gli investimenti più importanti della attività di pianificazione e programmazione delle pubbliche istituzioni.
- 5) La qualità dell'ambiente urbano rappresenta uno dei terreni più complessi di lavoro per le politiche ambientali promosse dalla Provincia di Modena. Su questo terreno si gioca la sfida del rapporto tra pubblico e privato. Alcuni esempi importanti sono costituiti dalle iniziative sviluppate in questi anni per indurre e sviluppare il senso di responsabilità sociale di ciascun cittadino in campo ambientale. I progetti attivati hanno avuto l'obiettivo di fare percepire, quanto il contributo di ogni singolo cittadino diventi determinante per il contenimento dei fenomeni di inquinamento dell'ambiente urbano, in funzione di vari agenti: energia, acqua, aria e mobilità, rifiuti, acquisti, turismo, investimenti e risparmi, in ufficio, nella cittadinanza attiva.

Prima di passare ad alcuni approfondimenti specifici tematici, è opportuno richiamare uno strumento importante di programmazione ambientale attivato in questo periodo: il Piano Triennale Regionale per l'ambiente 2001/2003.

Il piano, elaborato dalla Provincia con gli enti locali interessati, ha riguardato principalmente la tutela, il risparmio e la salvaguardia della disponibilità delle risorse idriche.

Il piano ha proposto complessivamente 40 progetti per quasi 30 miliardi di vecchie lire.

La Regione Emilia Romagna ha cofinanziato gli interventi per oltre 15 miliardi di vecchie lire, pari ad una cifra di oltre sette milioni e mezzo di euro.

Tutti gli interventi previsti sono stati avviati ed alcuni sono già conclusi.

Complessivamente occorre ricordare che in provincia di Modena, l' 84,4% ha riguardato il settore di intervento delle acque (priorità prevista dalla Regione in attuazione del Decreto Legislativo 152/1999) il 10,2% il miglioramento dell' aria e la promozione del risparmio energetico, ed infine, una quota del 5,4% è stata riservata agli interventi di miglioramento dei sistemi di gestione ambientale e alle certificazioni ambientali.

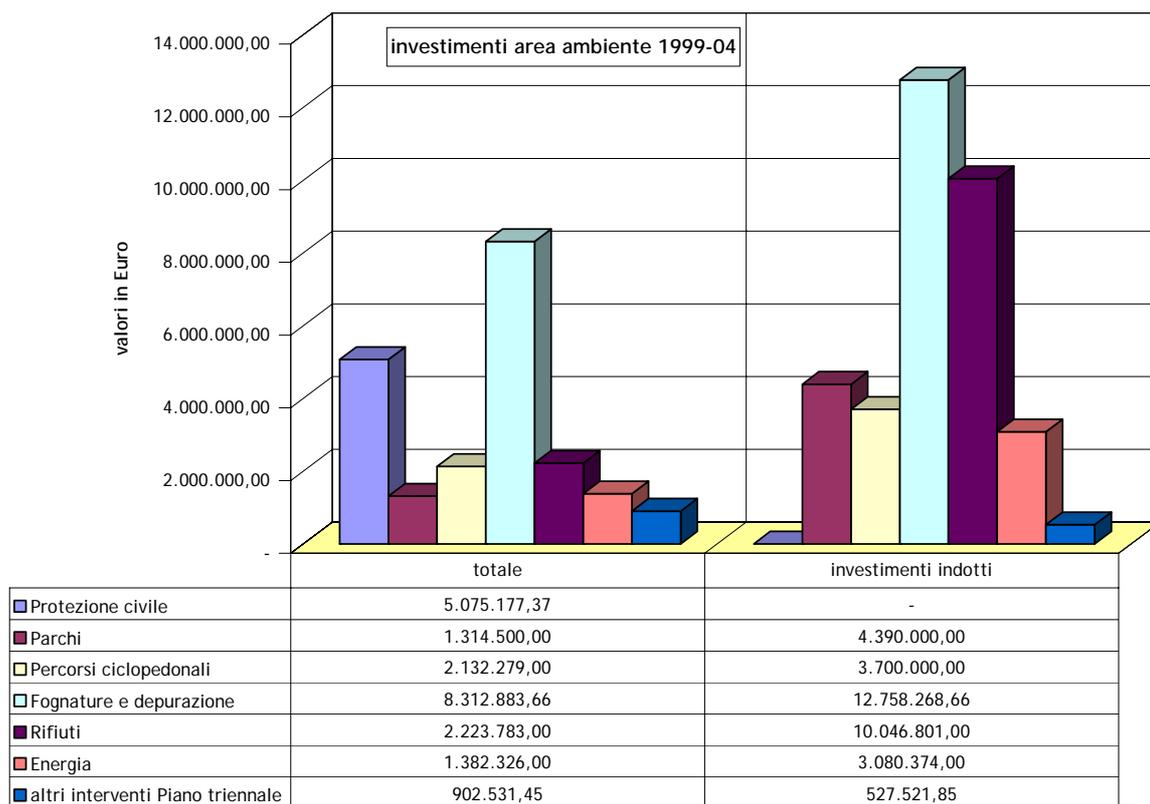
Per completare il quadro degli investimenti in campo ambientale occorre, però, aggiungere anche gli investimenti direttamente sostenuti da finanziamenti a carico del bilancio provinciale.

Per le opere idroigieniche l'importo dei progetti cofinanziati è di poco al di sotto dei 6 milioni di €, per un contributo provinciale pari a 1,7 milioni di €, il che porta a stimare a quasi 23 milioni di € il totale dei progetti finanziati nel quinquennio per oltre 9 milioni di €.

Nell'ambito delle opere pubbliche a carattere ambientale vanno, inoltre, evidenziati i contributi per il potenziamento degli impianti di smaltimento di rifiuti solidi urbani che nei cinque anni hanno riguardato quasi 8 milioni di € di progetti con un cofinanziamento provinciale di quasi 1 milione e mezzo di €. Per la realizzazione di stazioni ecologiche e raccolte differenziate sono stati finanziati i progetti per 2 milioni di € con contributi provinciali per 800 mila €.

Per valorizzare il patrimonio ambientale della provincia di Modena sono state finanziate dalla Provincia aree protette (parchi e riserve naturali) per un 1 milione di € e sono stati realizzati investimenti in piste ciclabili per 1 milione e 300 mila €. A questi interventi di valorizzazione debbono essere aggiunti 20 ettari di nuove forestazioni nelle aree di competenza della Provincia (pianura e bassa collina) e 30 Km di siepi realizzate in collaborazione con i Comuni.

Complessivamente l'Area Ambiente contribuisce alla realizzazione di opere pubbliche in modo significativo nel quadro del bilancio provinciale: negli anni che vanno dal 1999 fino al 2004 si consideri che il totale degli investimenti dell'Area Ambiente ammonta a oltre 21 milioni di euro (cioè oltre 42 miliardi di vecchie lire), il ché ha consentito la realizzazione di oltre 34.5 milioni (oltre 69 miliardi di vecchie lire) di investimenti indotti in opere per l'ambiente come risulta dalla tabella sugli investimenti dell'Area Ambiente 1999-2004.



Investimenti area ambiente 1999-2004

descrizione	1999	2000	2001	2002	2003	2004 prev.	totale	investimenti indotti
Protezione civile								
Realizzazione sistema informativo territoriale (SIT) di protezione civile. (hardware e software) Fondo di protezione civile	110.728,39	60.861,36			4.200,00	62.000,00	237.789,75	
Realizzazione ed ampliamento Centro di Monitoraggio grandezze idrometeorologiche (MIPROC) Fondi Autorità di Bacino + Fondo prot. civ. + Ordinanza 3090		361.519,83	91.025,39				452.545,22	
Sistema reindirizzamento messaggi di protezione civile Fondo prot. civ.+Fondi RER			19.540,66	124.459,34			144.000,00	
Allestimento ufficio protezione civile				9.974,40			9.974,40	
Finanziamento strutture operative di protezione civile Fondi RER				57.000,00	260.000,00	250.000,00	567.000,00	
Acquisto materiale informatico per ufficio protezione civile e Corpo Forestale dello Stato				17.044,00	8.044,00	8.044,00	33.132,00	
Realizzazione centro provinciale unificato di protezione civile Fondi RER + Provincia+ contributo fondazione				155.000,00	3.062.000,00		3.217.000,00	
Realizzazione rete radio provinciale Provincia + Fondo protezione civile				150.000,00	61.736,00		211.736,00	
Acquisto autovettura ufficio protezione civile Fondi RER				18.000,00			18.000,00	
Contributi per emergenza idrica 2003 e acquisto potabilizzatori Provincia + RER					26.400,00	157.600,00	184.000,00	
Parchi	421.000,00		206.600,00	226.900,00	200.000,00	260.000,00	1.314.500,00	4.390.000,00
Percorsi ciclopeditoni	187.000,00	97.000,00	209.000,00	127.000,00	480.000,00	490.000,00	1.590.000,00	3.700.000,00
PTTA (1)					542.279,00		542.279,00	
fognature e depurazione							-	
PTTa (1)				4.202.451,31	1.853.047,35	520.000,00	6.575.498,66	7.004.933,66
rifiuti							-	
impianti smaltimento rifiuti solidi urbani	285.365,00	300.930,00	324.278,00	500.000,00				7.976.646,00
stazioni ecologiche e raccolte differenziate	95.986,00	219.834,00	64.337,00	323.186,00	109.867,00			2.070.155,00
opere idroigieniche		269.799,00	314.586,00		1.153.000,00			5.753.335,00
Energia								
caldaie					480.599,00	120.000,00	600.599,00	2.400.000,00
motori gpl e metano				67.980,00	182.207,00	180.000,00	430.187,00	500.374,00
impianto solare termico						150.000,00	150.000,00	-
app.alta efficienza						150.000,00	150.000,00	-
impianto fotovoltaico				8.410,00	43.130,00		51.540,00	180.000,00
altri							-	
PTTA (1)				495.563,42	406.968,03		902.531,45	527.521,85
totale	1.100.079,39	1.309.944,19	1.229.367,05	6.482.968,47	8.873.477,38	2.347.644,00	21.343.480,48	34.502.965,51

1) Gli investimenti del Piano triennale di tutela ambientale sono stati suddivisi in due tranche, la prima riferita all'anno 2002 e la seconda al 2003

L'attenzione che, come si accennava in precedenza, è stata manifestata dall'opinione pubblica nei confronti delle problematiche di carattere ambientale è stata sicuramente sottolineata anche da una serie di appuntamenti annuali che la Provincia ha attivato sui temi ambientali.

Le date dell'ambiente caratterizzano durante l'anno alcune manifestazioni che negli ultimi cinque anni hanno rappresentato dei veri e propri appuntamenti dell'ambiente: a partire dall'ultimo week-end di Marzo viene sviluppata in collaborazione con i Comuni l'iniziativa "Fiumi puliti Fiumi sicuri", il 24 Maggio ricorre la festa Europea dei Parchi, il 5 Giugno la Giornata Mondiale dell'Ambiente, il 22 Settembre la giornata delle Città Sostenibili in Europa, nella prima settimana di Ottobre la mostra "Naturalmente". All'inizio di Novembre in occasione della ricorrenza dell'alluvione del '66 viene proposta una iniziativa sui temi della Difesa del Suolo.



A queste date l'Assessorato all'Ambiente ha fatto corrispondere la presentazione di progetti e di iniziative realizzate che hanno coinvolto, di volta in volta, i problemi di maggior rilevanza in campo ambientale, alcuni esempi riguardano la Giornata Mondiale: lo scorso anno la giornata è stata dedicata ai vari problemi connessi all'utilizzo e alla disponibilità dell'acqua, l'anno precedente erano stati approfonditi i temi della certificazione ambientale e da cui è scaturita la sigla un accordo di Programma per incentivare la certificazione volontaria delle aziende modenesi.

Non meno significativi sotto il profilo della comunicazione ambientale sono stati una serie di eventi e di iniziative tra i quali citiamo la campagna informativa sui gas di scarico degli autoveicoli (bollino blu), della "Mia Agenda 21 quotidiana", una guida con 80 cose da fare tutti i giorni per dare un contributo individuale alla sostenibilità dello sviluppo, la realizzazione di CD, volumi e materiale informativo in occasione della organizzazione di convegni e partecipazione a fiere: costante è stata la presenza dell'Assessorato all'Ambiente alla Fiera di Modena e a "Country Life". Di grande interesse scientifico e culturale è stata la realizzazione del 3° Report Ambientale della Provincia di Modena che, in collaborazione con l'Associazione "Mario del Monte", ha selezionato e rilevato un quadro di indicatori ambientali che rappresentano una novità assoluta sotto il profilo dell'originalità dell'analisi e novità dell'impostazione tecnico-scientifica.



Le politiche attuate dall'Assessorato all'Ambiente e Sviluppo sostenibile negli ultimi cinque anni meritano tuttavia alcuni approfondimenti che vengono presentati nelle seguenti schede tematiche:

- 1) Qualità dell'ambiente e qualità della vita: Agenda 21 Locale
- 2) Provincia e imprese: l'impegno per l'ambiente
 - accordi per favorire il processo di certificazione ambientale
 - lo sviluppo del sistema delle autorizzazioni
 - i controlli ambientali
- 3) I problemi del risanamento dell'aria
- 4) Risorse del Territorio e Impatto Ambientale
 - Uso sostenibile dell'Energia: il PAESS: l'impegno della Provincia, degli Enti Locali, del sistema delle imprese e dei cittadini consumatori come protagonisti locali
 - La pianificazione e il rapporto con i privati e gli Enti Locali finalizzata ad un uso sostenibile delle risorse: il piano cave
 - Decreto discariche
 - V.I.A.: ruolo della Provincia e il rapporto con il territorio nella attività di valutazione dell'impatto ambientale delle opere pubbliche e private
- 5) La pianificazione ambientale
 - il razionale uso delle risorse, l'evoluzione della qualità delle acque in provincia di Modena
 - lo sviluppo del sistema di smaltimento dei rifiuti ed il confronto con gli obiettivi di pianificazione
- 6) L'incremento del patrimonio naturale e la promozione delle aree protette e forestazione
- 7) Gli effetti dei cambiamenti climatici e la difesa attiva del suolo
- 8) L'organizzazione del soccorso nelle situazioni di emergenza: l'organizzazione provinciale della previsione e prevenzione di Protezione Civile

1. Qualità dell'ambiente e qualità della vita: Agenda 21 Locale

I principi di sostenibilità condivisi a livello mondiale in occasione del summit di Rio de Janeiro nel 1992, devono necessariamente trovare una dimensione locale che renda concretamente visibile un modo nuovo di vivere, di muoversi, di lavorare, di costruire, di alimentarsi, di comunicare, per ottenere una migliore qualità di vita. Gli obiettivi dello sviluppo ambientalmente e socialmente sostenibile sono talmente pervasivi della nostra realtà quotidiana che non potranno essere raggiunti se non attraverso comportamenti convinti e convincenti dei singoli e delle comunità familiari, delle singole imprese e delle comunità locali.



La Provincia ha quindi attivato da tempo una politica rivolta allo sviluppo sostenibile basata sulla disseminazione delle esperienze di Agenda 21 Locale, strumento importantissimo consigliato dalla Comunità Internazionale, utile alla partecipazione delle rappresentanze dei cittadini e dei gruppi culturali ed associativi, non dimenticando di iniziare il cambiamento coinvolgendo la propria struttura sia politica che organizzativa; ne sono testimonianza:

1) la celebrazione della Giornata Mondiale dell'Ambiente (ogni anno, il 5 giugno, il Consiglio provinciale discute ed approva importanti azioni e progetti in materia ambientale;



2) l'approvazione del Piano d'Azione Operativo di agenda 21 della Provincia di Modena nel 2001 che ha coinvolto tutte le Aree della struttura organizzativa sia nella fase propositiva che in quella realizzativa delle 120 azioni previste: il secondo monitoraggio sullo sviluppo del Piano ha rilevato l'attivazione ormai di oltre l'80% dei programmi e la conclusione di una buona parte degli stessi.

L'esperienza del Forum Provinciale Ambiente e Sviluppo Sostenibile ha consentito di disseminare la proposta di Agenda 21 Locale in molti territori comunali: oggi 25 Comuni in forma singola o associata hanno intrapreso proprie esperienze e stanno realizzando progetti molto interessanti ideati grazie alla collaborazione di cittadini, associazioni e imprese.



Per raggiungere i singoli e le famiglie la Provincia ha realizzato alcuni prodotti multimediali di grande efficacia comunicativa, coinvolgendo nella loro diffusione anche il mondo sanitario (gli ambulatori dei medici di famiglia) della distribuzione al consumo (Coop e Conad) e del volontariato ambientale: particolarmente significative le opere pervenute da diversi Paesi frutto del concorso Animoweb 2003,



graffianti, ironiche, divertenti immagini utili alla riflessione sui nodi più spinosi e difficili dello sviluppo sostenibile.

Un progetto finanziato dal Ministero ambiente ha consentito di realizzare tra l'altro l'Osservatorio Provinciale Ambiente e Sviluppo Sostenibile, sito web che mette in relazione i diversi progetti di Agenda 21 Locale e presenta a tutti le buone pratiche realizzate e le idee migliori: tale Osservatorio sarà il contenitore virtuale nel



quale verranno monitorati gli indicatori di sostenibilità selezionati nell'ambito di una recente, importante realizzazione: il terzo Report Ambientale della Provincia di Modena, prodotto unitamente alla Associazione Mario Del Monte, all'Università di Modena, a Prometeia e ad ARPA: una nuova modalità di interpretare la rilevazione della qualità dello sviluppo, attraverso l'utilizzo sia di indicatori quali-quantitativi che di scenari probabili derivanti dal trend delle condizioni socio economiche della provincia relazionati ai descrittori delle performance ambientali.



Rilevante nell'arco dei cinque anni di legislatura è stato l'impegno profuso a livello nazionale ed internazionale: dalla Provincia di Modena è iniziata l'azione di coordinamento dei processi di Agenda 21 Locale che successivamente ha dato origine all'Associazione nazionale degli Enti Locali e Regioni che si impegnano nello sviluppo sostenibile e tuttora la Provincia è sede della Segreteria nazionale dell'associazione stessa.

La Provincia ha supportato l'azione dei diversi network europei dedicati allo sviluppo sostenibile, ricevendo per il proprio impegno e per le realizzazioni conseguite, un riconoscimento internazionale da ICLEI nell'ambito delle 12 migliori esperienze europee di Agenda 21 Locale.

Importante infine la collaborazione con altri Paesi europei ed extraeuropei nell'ambito dei progetti "ELLA International" vetrina dei prodotti dello sviluppo sostenibile (Modena, Austria, Germania e Svizzera) e "una foresta per la vita" (acquisto di una parte di foresta in Costa Rica finalizzata alla tutela ambientale e alla riduzione delle emissioni di CO₂, nonché collaborazione con volontariato e strutture scolastiche).



2. Provincia e imprese: condividere l'impegno per l'ambiente

2.1 Accordi per favorire il processo di certificazione ambientale

La novità che ha marcato la legislatura 1999-2004 nell'ambito del rapporto fra Provincia e imprese è il reciproco coinvolgimento nella nuova logica dei comportamenti pro-attivi: la tutela ambientale e lo sviluppo sostenibile transita dalla sfera dei meri obblighi a quella più impegnativa dello stile di fare impresa o di essere pubblica amministrazione.

L'osservanza delle norme è semplicemente il punto di partenza e non di arrivo, di processi volti al continuo miglioramento della propria "contabilità ambientale": minori sprechi, minori consumi, minore inquinamento, maggiore attenzione al contesto territoriale e socio economico che ospita l'impresa o che si amministra.

In tale ambito è scelta strategica la diffusione delle certificazioni ambientali quali ISO 14001 e, ancor più, Environmental Management Audit Scheme (EMAS) in ogni tipo di organizzazione sia essa un'impresa privata che un Ente Pubblico.



Il 5 giugno 2002 su proposta della Provincia di Modena, Camera di Commercio e praticamente tutte le Organizzazioni di Categoria hanno sottoscritto un Accordo di Programma finalizzato a favorire la diffusione dei suddetti strumenti di certificazione di qualità fra le imprese ed Enti modenesi: sono state tracciate alcune vie preferenziali e alcuni incentivi economico-amministrativi per le organizzazioni che perverranno ai sistemi di gestione ambientale certificati.

Inoltre nel corso del 2001-2003 è stato attuato un importante Accordo di Programma con Regione, Province di Modena e Reggio Emilia, Assopiastrelle e Comitato Nazionale EMAS, sottoscritto in seguito da altre numerose Associazioni, Comuni, Sindacati e Aziende di Servizi con il quale è stata sperimentata l'applicazione di EMAS sul territorio dell'intero Distretto Ceramico: in base a tale positiva e pionieristica esperienza le organizzazioni private e pubbliche che attiveranno un proprio processo di certificazione ambientale potranno contare su specifiche semplificazioni e vantaggi, basate sulla particolare omogeneità del Distretto e delle imprese che in esso operano, che faciliteranno la scelta ed il percorso dei singoli processi EMAS.



Questo insieme di decise e importanti azioni sta incentivando il numero di imprese ambientalmente certificate che dal 1999 al 2004 nel territorio modenese sono aumentate da qualche unità a qualche decina.

Siti certificati ISO 14001 (dati Sincert)

1999	2000	2001	2002	2003	TOTALE
4	4	12	8	8	36

Siti certificati EMAS (dati Comitato Ecolabel-Ecoaudit)

Marazzi Ceramiche	1998
Italcarni	2000
IRIS Ceramica Fiorano	2001
IRIS Ceramica Sassuolo	2001
Dilat - Granarolo	2001
Fabbri Arti Grafiche	2003
TOTALE	6

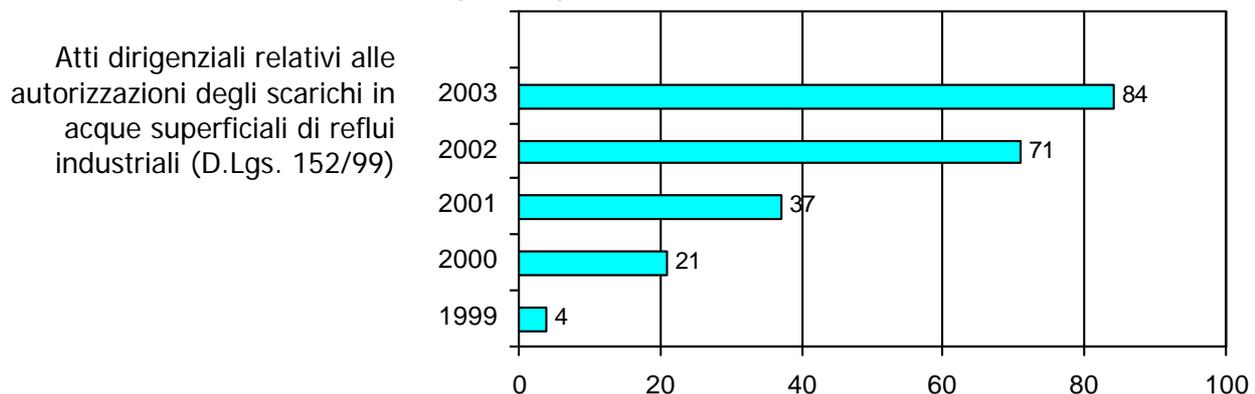
La Provincia ha partecipato nel 2002-2003 ad un progetto LIFE UE (Tandem) insieme ad altri 11 Enti Locali, finalizzato a sperimentare l'applicazione di EMAS alle pubbliche amministrazioni: sono state poste così le basi per attivare nel prossimo futuro il proprio percorso di certificazione ambientale

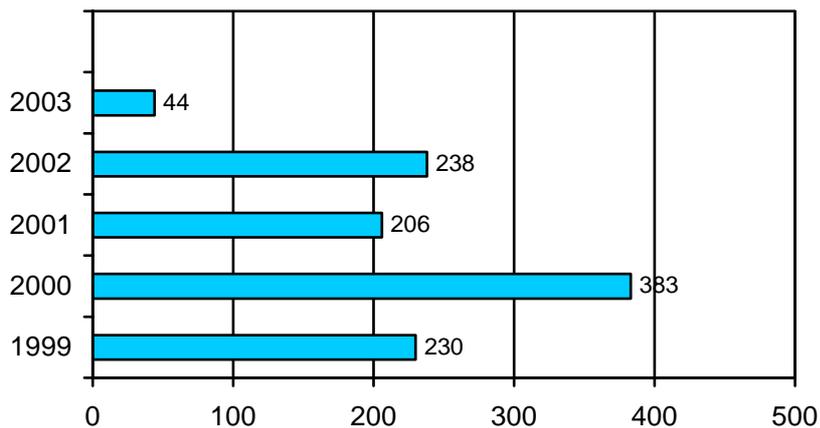


2.2 Lo sviluppo del sistema di autorizzazioni

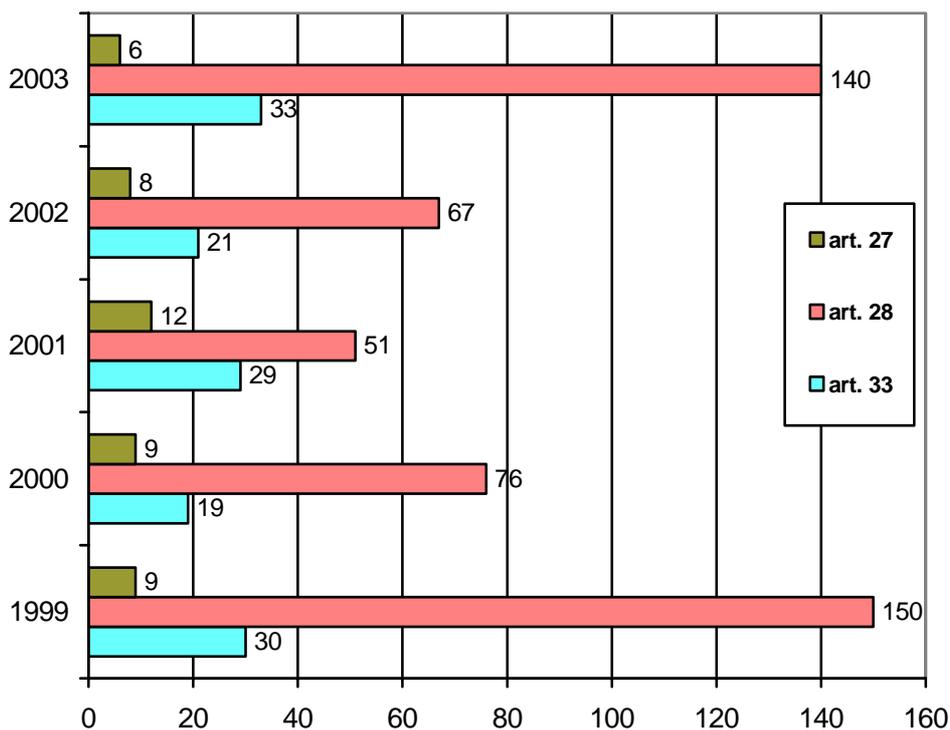
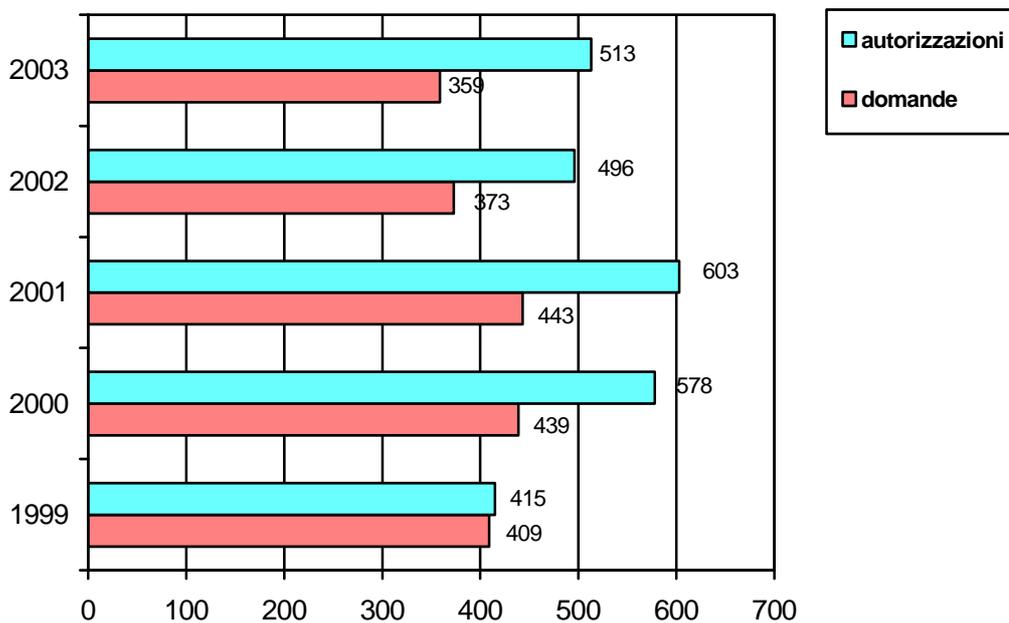
La Provincia ha contemporaneamente sviluppato il sistema delle autorizzazioni ambientali che in base alle vigenti norme ogni organizzazione deve ottenere in materia di: emissioni in atmosfera, scarichi idrici, gestione dei rifiuti.

Si tratta della intensa, quotidiana gestione tecnico-amministrativa di numerosissime procedure nelle quali la Provincia interviene quale Autorità competente, supportata tecnicamente soprattutto da ARPA: un consistente carico di lavoro come, solo parzialmente, testimoniano i seguenti grafici:





Atti dirigenziali relativi alle autorizzazioni delle emissioni in atmosfera, comprese relative domande (D.P.R. 203/88)



Di particolare rilevanza i risultati ottenuti nei processi di semplificazione della gestione amministrativa e nella riduzione dei tempi medi di rilascio delle autorizzazioni stesse, anche grazie alla partecipazione fondamentale dell'Assessorato Ambiente alla predisposizione ed attivazione del sistema provinciale degli Sportelli Unici Comunali o Intercomunali che oggi riesce a governare tutte le procedure autorizzative nella quasi totalità del territorio provinciale.

Quanto sopra ha posto le basi per l'ulteriore progresso e razionalizzazione delle procedure autorizzative dedicate agli oltre 200 insediamenti a maggiore potenziale impatto presenti nel territorio che verranno sottoposti nei prossimi mesi alle procedure IPPC (Autorizzazione Ambientale Integrata): la Provincia di Modena ha fornito solida collaborazione alla Regione al fine di predisporre questo fondamentale e nuovo strumento di gestione che finalmente esaminerà gli insediamenti nel loro complessivo impatto e li accompagnerà nell'adozione delle migliori tecniche di gestione ambientale a livello europeo.

2.3 Il sistema dei controlli ambientali

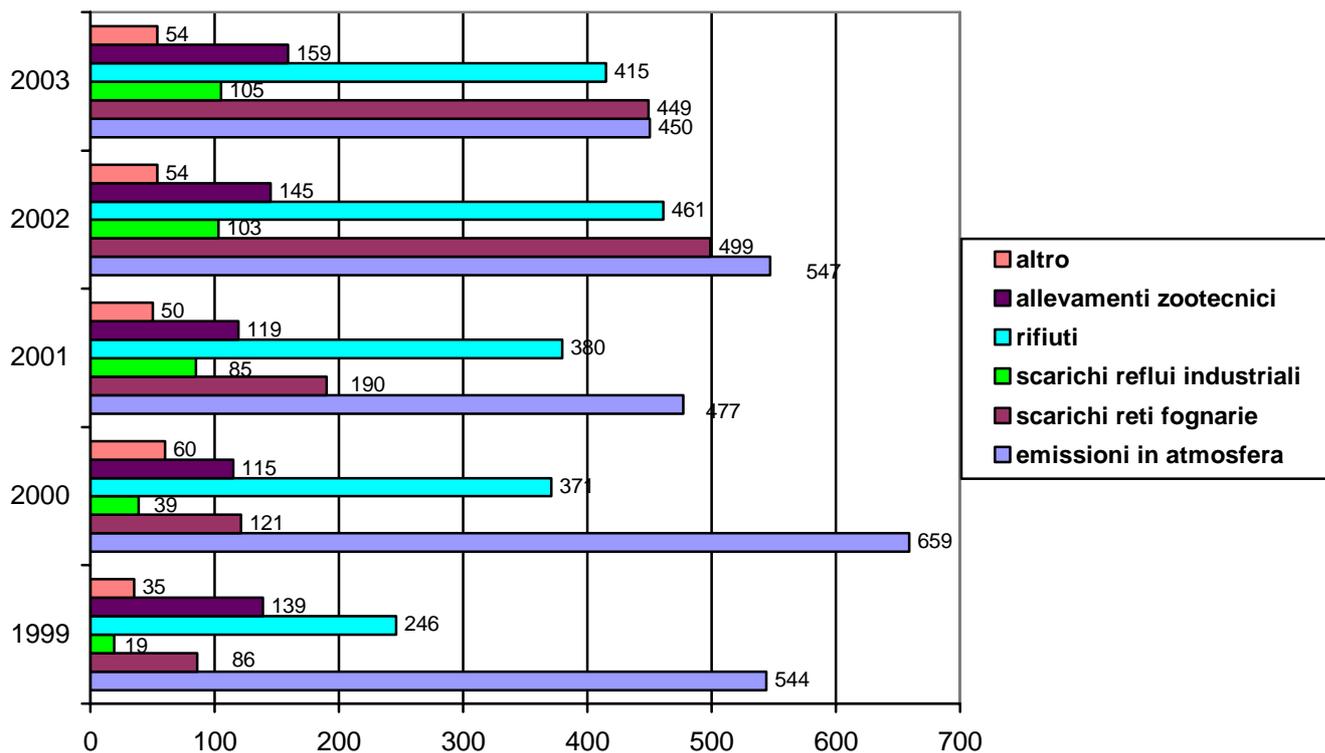
La Provincia riveste i compiti di Autorità di Controllo in numerosissime materie ambientali, funzioni quanto mai importanti anche nel nuovo contesto dei comportamenti pro-attivi: la progressiva semplificazione delle procedure autorizzative rende infatti ancor più essenziale la presenza di un efficiente ed efficace sistema dei controlli.

I controlli sono passati nell'arco della legislatura da poco più di 1000 nel 1999 a oltre 2000 nel 2000, su un totale di quasi 6000 autorizzazioni di tipo ambientale nel territorio provinciale.

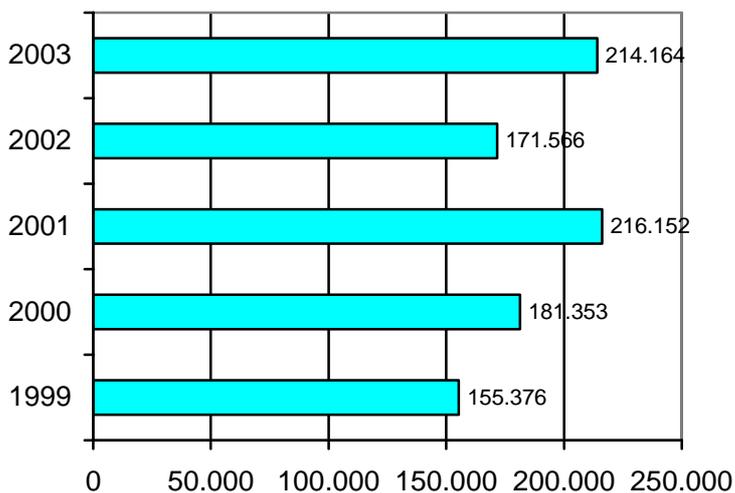
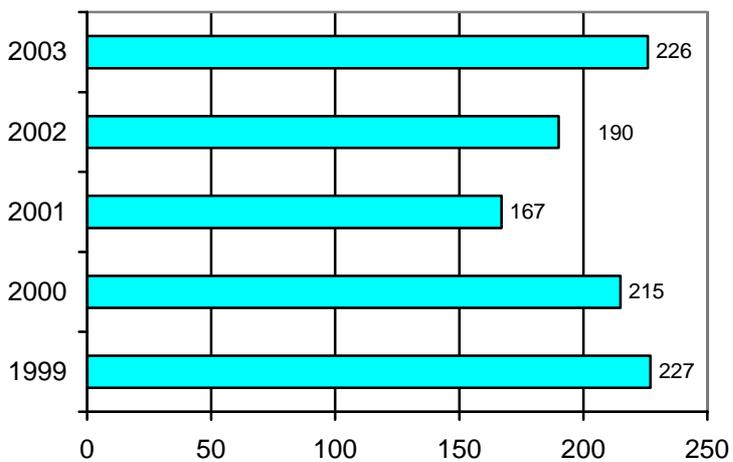
La funzione emergente della Provincia nell'attuale contesto è però la fondamentale opera di leadership e di coordinamento relativamente ai diversi Enti e Corpi che hanno diritto di intervenire in materia di controllo ambientale: ARPA, Carabinieri per la Tutela dell'Ambiente, Corpo Forestale, Guardia di Finanza, Polizie Municipali, nonché la nuova Polizia Provinciale e il mondo del Volontariato, in particolare le Guardie Giurate Ecologiche Volontarie.

Collaborazione nella predisposizione dei Piani di lavoro, supporto normativo, corsi di aggiornamento e gestione dei rapporti di controllo effettuati, sono le principali azioni esplicate dalla Provincia al fine di evitare inutili sovrapposizioni o, al contrario, lacune operative e nel contempo favorire le diverse peculiarità e specificità di intervento, esaltando così tutte le possibili sinergie.

Attività di controllo per matrice ambientale

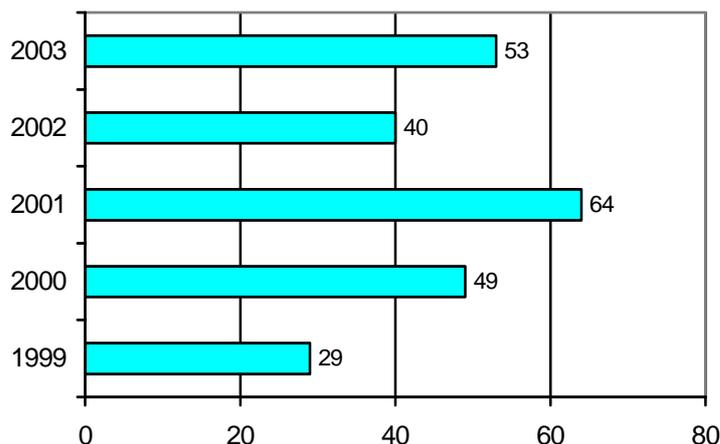


Sanzioni amministrative comminate



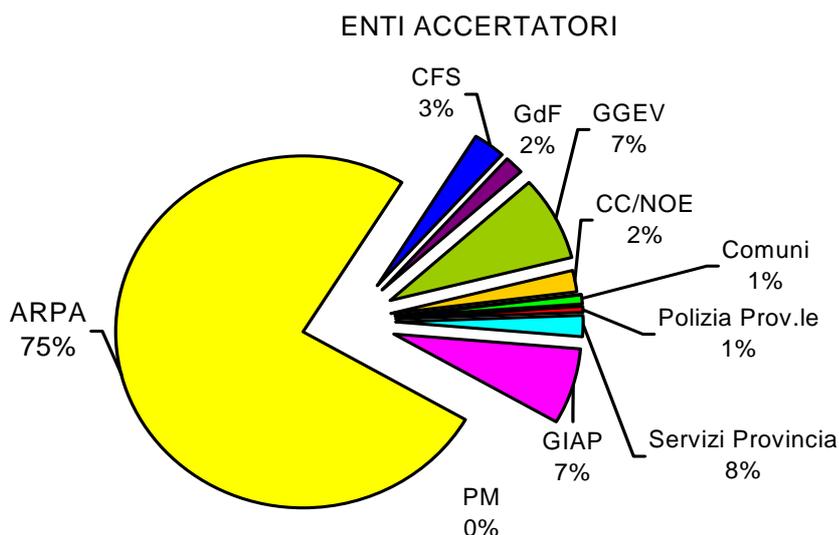
Somme pecuniarie incassate (in Euro)

Informative di reato inoltrate alla Procura della Repubblica



Ripartizione controlli per ente accertatore relativo al 2002

	ARPA	CFS	GdF	GGEV	CC / NOE	PM	Comuni	Polizia Prov.le	Servizi Provincia	GIAP	Totale
n. controlli	1470	52	34	153	35	3	14	11	39	134	1945



3. I Problemi del Risanamento dell'ARIA

Negli ultimi anni si è prepotentemente posto il problema del risanamento della qualità dell'aria, in particolar modo nei centri urbani: gli obiettivi di qualità prefissati dalla Comunità Europea per gli anni 2005 e 2010 e i programmi di riduzione delle emissioni globali di anidride carbonica ed altri gas climalteranti, potranno essere raggiunti solamente a fronte di consistenti mutamenti nelle tecnologie e nei comportamenti sociali. Nella nostra realtà socioeconomica si dovrà continuare a intervenire soprattutto sul fattore traffico, senza per questo penalizzare il diritto alla mobilità di persone e merci.

La Provincia presiede e finanzia la gestione della Rete di Monitoraggio della qualità dell'Aria che è stata recentemente ammodernata e dotata delle strumentazioni utili alla rilevazione delle nuove tipologie di inquinanti quali il benzene e le polveri sottili, e resa idonea a raccogliere dati sempre più affidabili, confrontabili e conformi alla più recente normativa europea. Ha diffuso la relazione annuale sulla qualità dell'aria tra le

amministrazioni e le associazioni al fine di contribuire alla sensibilizzazione della popolazione e degli amministratori.

I programmi realizzati nel periodo 1999-2004 hanno permesso tra l'altro di intervenire su:

- qualità dei carburanti (Convenzioni con Associazioni Categoria e Comuni dedicati alla conversione di auto a carburanti più puliti quali metano e GPL)



- migliore efficienza di tutti i tipi di motore, con diminuzione di circa il 10% di gas emessi (coordinamento operazione bollino blu esteso a tutto il territorio provinciale): 270.000 controlli annuali



- coinvolgimento della AUSL e Ordine dei Medici in campagna di sensibilizzazione rivolta ai cittadini sul rischio sanitario correlato all'inquinamento atmosferico

Con la partecipazione all'Accordo di Programma 2002 fra Regione e Comuni, la Provincia ha coordinato l'applicazione su area vasta degli interventi di emergenza relativi al periodo critico per la qualità dell'aria (ottobre-marzo), proseguita con modalità diverse anche nel 2003-2004 nella convinzione che la qualità dell'aria va perseguita con coerenza sull'intero territorio e non solamente nei grandi centri urbani.

In base all'Accordo, i progetti presentati in provincia di Modena hanno attivato un finanziamento in quota parte della Regione e degli enti Locali e Aziende coinvolti pari a poco più di 7 milioni di Euro.

La Provincia, supportata da ARPA, ha infine elaborato sulla base delle Direttive Regionali, il Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria, nel quale sono indicate le principali linee di indirizzo ed azioni fondamentali da realizzarsi nei prossimi 5-6 anni al fine di poter raggiungere gli obiettivi posti dalla Comunità Europea, obiettivo particolarmente difficile dato il nostro contesto climatico e le moderne tecnologie già diffuse in larga parte della provincia (metanizzazione e impianti di depurazione).

Un particolare programma all'interno del Piano è dedicato al Distretto Ceramico, area già risanata in passato, ma su cui occorre ancora grande attenzione, finalizzato alla ricerca di nuovi equilibri, oggi in parte rilevante destabilizzati dal traffico indotto: è stato elaborato un Accordo in base al quale verrà proposta alle imprese ceramiche una nuova modalità di approccio alla gestione delle proprie emissioni, che in un certo senso anticipa l'emission trading proposto a livello europeo ed impedisce l'aumento del carico inquinante gravante sull'area del distretto.

4. Risorse del Territorio e Impatto Ambientale

4.1 USO SOSTENIBILE DELL'ENERGIA

L'importanza del tema "energia" nelle politiche ambientali della Provincia è progressivamente aumentata negli ultimi anni anche in relazione al notevole incremento delle competenze attribuite all'Ente che, direttamente o indirettamente, comportano valutazioni e scelte di tipo energetico.

La trasversalità del tema è del tutto evidente e determina la necessità di affrontare il problema con un approccio ad ampio spettro.

A questo scopo l'analisi del sistema energetico provinciale è iniziata all'interno del processo di costruzione dell' Agenda 21 Locale al fine di coinvolgere nel lavoro la più larga parte dei soggetti potenzialmente interessati al tema.

Lo scenario all'interno del quale ci si propone di operare è caratterizzato da un livello di consumo relativamente alto, bilanciato però da una valutazione dei livelli di efficienza complessivamente soddisfacenti.

I consumi di energia sul territorio provinciale sono aumentati progressivamente negli ultimi venti anni, con trend quasi costante.

La domanda è soddisfatta soprattutto attraverso l'utilizzo di energia elettrica e gas metano, che ha progressivamente sostituito i combustibili liquidi in particolare per quanto riguarda l'uso per riscaldamento.

Oltre il 50 % dell'energia è utilizzata dal settore industriale, con rilievo particolare per quanto riguarda l'industria ceramica seguita in misura decisamente meno consistente dal comparto della meccanica e dal settore alimentare.

La quota rimanente è praticamente divisa in parti uguali tra il settore civile (residenziale e terziario) ed i trasporti.

4.1.1 Il Piano d'azione per l'energia e lo Sviluppo Sostenibile



Le linee portanti del Piano d'Azione si collegano a tre obiettivi principali: la promozione delle fonti rinnovabili di energia, la promozione della efficienza energetica e la promozione della cultura energetica.

Per ognuna di queste aree sono state individuate le azioni per le quali si prevede di attivare interventi di tipo diretto od indiretto; questi sono finalizzati da una parte alla riduzione dei consumi e dall'altra al miglioramento delle condizioni ambientali di processo.

Sono riconducibili alla prima tipologia gli interventi finalizzati all'installazione di collettori solari termici e fotovoltaici, di impianti eolici o di micro idraulica, così come l'utilizzo della biomassa legnosa, del biogas prodotto dalle discariche, la termovalorizzazione dei rifiuti urbani.

Sono riconducibili invece alla seconda tipologia le azioni di sostegno all'introduzione di apparecchiature e/o tecnologie ad alta efficienza, quali ad esempio le lampade fluorescenti a basso consumo o gli elettrodomestici di classe A, gli impianti di cogenerazione, l'uso delle pompe di calore, il teleriscaldamento, l'uso di generatori a condensazione e di frigoriferi ad assorbimento.

In questo ambito sono state classificate inoltre le iniziative volte alla ridefinizione degli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica in ottica di sostenibilità energetica.

Infine alla terza tipologia appartengono tutte le azioni volte alle attività di informazione e formazione, come il sostegno alla organizzazione di corsi di aggiornamento

e/o formazione professionale, alle attività di sensibilizzazione nei confronti dei cittadini nonché la definizione di accordi volontari con gli istituti scolastici.

4.1.2 Generatori di calore più efficienti

A partire dal 2003 è stata attivata una iniziativa destinata a promuovere il miglioramento del rendimento nella produzione di calore attraverso la concessione di contributi in conto capitale per l'installazione di caldaie a gas ad alta efficienza. Queste caldaie note per il loro particolare funzionamento detto "a condensazione", sono identificate con la certificazione europea a "4 stelle", in funzione di un rendimento termico più elevato. Sono stati impegnati fino ad ora oltre 480.000 €, ed anche per il 2004 è previsto il rifinanziamento dell'operazione.

Sono state presentate 788 domande, di cui 667 per impianti con potenza inferiore a 35 kW e 121 per impianti con potenza superiore a 35 kW. Le domande ammissibili sono risultate in totale 603 e quelle finanziate 567. Si stima che gli interventi eseguiti nel 2003 consentiranno un risparmio di metano pari a circa 350.000 m³.

Il miglioramento della qualità di combustione del metano, consentirà inoltre un miglioramento nella qualità delle emissioni in atmosfera, soprattutto per quanto riguarda le conversioni dei vecchi impianti a gasolio. E' prevista una riduzione di emissioni di CO₂ in atmosfera di circa 3100 tonnellate/anno.

4.1.3 La verifica dello stato di manutenzione ed esercizio degli impianti termici

La verifica dello stato di esercizio e manutenzione degli impianti termici, nonché il controllo periodico del rendimento di combustione sono previsti dalla L. 10/91 e dal DPR 412/93.

La competenza sulla materia è stata assegnata ai comuni con più di 40.000 abitanti ed alle Province per la restante parte del territorio.

Nel caso della Provincia di Modena i comuni di competenza provinciale sono 44, a cui è associato un parco impianti stimato in oltre 120.000 unità.

A questi si devono aggiungere circa altri 35.000 impianti ubicati sui territori dei comuni di Carpi e Sassuolo che, con la stipula di apposita convenzione hanno affidato alla Provincia l'incarico di svolgere questa attività anche sui propri territori.

Il controllo viene effettuato sia direttamente sull'impianto, mediante l'analisi dei prodotti della combustione e la verifica dello stato del generatore, che indirettamente mediante l'acquisizione di copia del "rapporto di controllo" rilasciato dal manutentore.

Le fasi attuative della campagna "Calore Pulito" sono articolate nel seguente modo:

- distribuzione materiale informativo "Bollino Calore Pulito"
- raccolta delle certificazioni e contemporanea costituzione del catasto degli impianti
- attività di verifica per impianti termici superiori ai 35 kW;
- attività di verifica per impianti termici inferiori ai 35 kW;

4.1.4 La sensibilizzazione sul risparmio energetico

Gli interventi finalizzati al risparmio di energia sono stati accompagnati da iniziative complementari di supporto e sensibilizzazione dei cittadini sui temi dell'uso razionale dell'energia, della salvaguardia dell'ambiente e della sicurezza. In collaborazione con le Associazioni dei Consumatori, è stata attivata una campagna informativa indirizzata a tutti i cittadini avente come tema il risparmio energetico, la sicurezza degli impianti domestici e la prevenzione degli infortuni ad essi correlati.

E' già stata realizzata una prima iniziativa sull'uso razionale dell'energia elettrica nell'ambito domestico ed è in fase di ultimazione un nuovo opuscolo inerente all'uso del gas metano.

Oltre alla distribuzione di materiale informativo, verranno realizzati incontri/lezioni sulle tematiche in oggetto nelle scuole secondarie della provincia che vorranno aderire, preceduti da momenti di formazione rivolti agli insegnanti; incontri coi consumatori presso centri sociali, circoli, associazioni, circoscrizioni e comuni e sarà attivato inoltre un servizio di informazioni a cui il cittadino potrà rivolgersi per consigli e chiarimenti sui problemi impiantistici ed energetici, presso le Associazioni dei Consumatori.

E' stato approvato inoltre un progetto finalizzato alla attivazione di iniziative sui temi dell'energia e dello sviluppo sostenibile nelle scuole superiori della provincia. Nove istituti hanno aderito tramite accordo volontario.

Tale intervento potrà contribuire a promuovere la crescita della sensibilità degli studenti e più in generale dei cittadini verso il risparmio energetico e la tutela dell'ambiente, trovando come riferimento il concetto di Sviluppo Sostenibile. Le scuole aderenti, dopo aver istituito al loro interno la Commissione "Sviluppo Sostenibile", hanno presentato progetti didattici relativi al "Risparmio Energetico" ed allo "Sviluppo Sostenibile". Sono state liquidate risorse economiche per circa 20.000 €, a sostegno dei progetti di tali istituti.

L'efficienza del sistema energetico passa anche attraverso la qualificazione professionale degli operatori del settore. Per questo motivo la Provincia ha promosso e sostenuto numerose iniziative, in collaborazione con le Associazioni di categoria, finalizzate all'aggiornamento ed alla formazione degli operatori.

In particolare sono stati organizzati i seguenti corsi: approfondimento sulla gestione degli impianti termici, destinati alle aziende del settore termoidraulico, ottimizzazione dei consumi energetici, la installazione di impianti per la produzione di energia da fonte solare, termica e fotovoltaica.

4.1.5 Le emissioni degli autoveicoli

La Provincia, nell'ambito del "Piano d'azione per l'energia e lo sviluppo sostenibile", è da tempo impegnata in strategie orientate alla riduzione delle emissioni in atmosfera di sostanze inquinanti, con particolare riferimento al benzene ed alle frazioni solide sottili, soprattutto se si tiene conto della diffusa, frequente e ripetibile, emergenza causata dalla grave situazione di inquinamento atmosferico dell'aria della pianura padana.

Il settore della mobilità e dei trasporti rientra, evidentemente, tra quelli meritevoli delle maggiori attenzioni, sia per il considerevole consumo di risorse che per gli impatti che derivano sull'ambiente a seguito delle emissioni di sostanze inquinanti in atmosfera.

Le strategie seguite sono orientate, da una parte alla progressiva riduzione della quantità di carburante necessario per unità di percorso, e dall'altra all'utilizzazione di carburanti a ridotto impatto ambientale. I veicoli alimentati con GPL (gas di petrolio liquefatti) e gas metano producono un impatto, in termini di emissione in atmosfera, decisamente inferiore rispetto a quello dei tradizionali motori a benzina.

Per questo motivo, a partire dal 2002 la Provincia ha sottoscritto un protocollo d'intesa con le associazione degli autoriparatori e dei distributori di carburante (che hanno, poi, coinvolto direttamente le officine d'installazione ed i gestori degli impianti di distribuzione stradale dei carburanti) e, successivamente, una Convenzione con i Comuni del proprio territorio, per la promozione dell'uso dei motori alimentati a GPL e metano, attraverso la concessione di contributi diretti ai singoli cittadini.

L'iniziativa ha avuto e continua ad avere un riscontro positivo e un interesse sempre crescente, come si può leggere dai dati che seguono, e sarà confermata anche per l'anno 2004.

		Aprile 2002- Aprile 2003	Maggio 2003- Aprile 2004
Stanziamenti		€ 68.598,00	€ 184.505,00
Interventi	Effettuati	666	
	Previsti		1.708

4.1.6 Elettrodotti ed inquinamento elettromagnetico

L'attività tecnico amministrativa delegata alla Provincia dalla L.R. 10/93 ed inerente alle procedure di autorizzazione delle nuove linee elettriche, ha perseguito l'obiettivo di espletare agli aspetti derivanti dalle problematiche legate all'inquinamento elettromagnetico indotto ed applicando tutte le tutele previste dalle normative vigenti.

Complessivamente nel periodo dal 1999 al 2003 sono stati autorizzate 70 nuove linee elettriche.

4.2 LA PIANIFICAZIONE ED IL CONTROLLO DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE

Le attività estrattive possono essere sicuramente annoverate tra le attività industriali a maggiore impatto sul territorio. La pianificazione ed il controllo di queste attività deve pertanto perseguire un difficile equilibrio tra la necessità di soddisfare i fabbisogni di materiale necessari alla realizzazione di opere ordinarie e straordinarie, rendendone disponibili adeguate quantità e l'esigenza di minimizzare le ripercussioni negative che tale azione determina.

Gli obiettivi che hanno orientato l'azione dell'Amministrazione in questo ambito possono essere così riassunti:

- monitoraggio delle attività di cava presenti sul territorio provinciale, con aggiornamento annuale del catasto;
- coordinamento delle previsioni di pianificazione estrattive comunali;
- adeguamento della pianificazione provinciale;
- attività di controllo in cave e frantoi, per gli aspetti di Polizia mineraria;
- verifica dei recuperi ambientali delle cave presenti sul territorio modenese.

4.2.1 L'attività estrattiva in Provincia di Modena negli anni 1999-2003

Il territorio provinciale è stato sistematicamente monitorato attraverso il periodico aggiornamento del catasto delle cave e dei frantoi.

La gestione informatizzata del catasto delle cave provinciali e del catasto frantoi, ha permesso di aggiornare, anche a beneficio dei Comuni, i dati relativi ad autorizzazioni, convenzioni, e resoconti annuali di cave e frantoi. I dati sintetici elaborati dal catasto cave sono riportati sulla tabella seguente:

ANNI 1993/2002 - STATO DI FATTO DELLE ATTIVITA' ESTRATTIVE - TABULATI RIEPILOGATIVI GENERALI - CAVE COMUNALI AUTORIZZATE

ANNO RILIEVO	CAVE	GHIAIE	AEC	MATERIALI INERTI DI MONTE				P.TAGLIO	AEC	TERRE	AEC	S.CHIARE	AEC	S.SCURE	AEC	AROSSE	AEC	AGRIGIE	AEC	AAZZUR	AEC
				LITOIDI	AEC	GHIL.TERR.	AEC														
ANNO 1993	55	886.818	39	38.714	4			0	1			4.154	1		59.300	1	26.125	1	54.253	2	
ANNO 1994	60	864.761	45	48.071	4							5.320	1		61.400	1	21.900	1	48.332	2	
ANNO 1995	57	970.291	44	43.948	4							45.810	1				5.657	1	32.436	1	
ANNO 1996	59	934.942	43	56.954	5							26.096	2	20.492	1				63.589	2	
ANNO 1997	39	734.566	25	82.397	6							33.904	1	54.700	1	0	1		61.164	2	
ANNO 1998	67	600.548	49	53.068	6							31.000	2	37.750	1	18.161	2		63.589	2	
ANNO 1999	66	726.454	50	71.442	6							9.400	1	19.510	1	32.534	2		49.078	2	
ANNO 2000	50	832.853	33	81.658	6			550	1					5.828	1	16.830	2	0	54.700	2	
ANNO 2001	54	962.606	34	60.396	6			0	1	92.117	1	77.814	1	0		28.926	3		120.789	2	
ANNO 2002	47	1.165.610	30	84.224	6			600	1	128.507	1	43.349	1	0		90.367	4	18.200	1	60.528	2
TOTALE		8.679.449		620.872		0		1.150		220.624		276.847		138.280		307.518		71.882		608.458	

Un ulteriore momento di verifica delle attività di cava sul territorio provinciale è costituito dalla gestione dei procedimenti amministrativi: l'Unità Operativa Attività Estrattive ha seguito i procedimenti degli atti tecnico-amministrativi, al fine di dare attuazione alla pianificazione delle attività di cava.

In particolare sono state predisposte:

- osservazioni e istruttorie della Provincia sui Piani Attività Estrattive comunali, acquisito il parere C.T.I.A.E.:

	1999	2000	2001	2002	2003	Totali
Istruttorie di P.A.E. e pareri	2	5	3	4	4	18
Esami preliminari o integrativi dei P.A.E.	0	2	0	0	0	2
giorni di media per conclusione iter	33	61	42	19	81	47,2

- istruttorie sui piani di coltivazione delle cave per il parere C.T.I.A.E, pre-istruttorie di progetti di coltivazione (antecedenti alla trasmissione dei Comuni):

	1999	2000	2001	2002	2003	Totali
Piani di coltivazione esaminati e pareri rilasciati dalla Ctiae	15	3	8	19	14	59
Pre e post istruttoria a progetti di cava	8	4	6	7	6	31
Cave interessate	17	4	14	23	14	72
Sedute della Ctiae	6	4	4	5	8	27
giorni di media per conclusione iter	12	19	46	41	41	31,8

- pareri di conformità delle previsioni di P.R.G., Varianti P.R.G. e Piani particolareggiati urbanistici comunali al P.I.A.E. della Provincia di Modena (conformità al P.I.A.E. della Provincia di Modena, in funzione della istruttoria provinciale del Settore Urbanistica):

	1999	2000	2001	2002	2003	Totali
pareri di conformità a P.R.G., P.P.	9	6	8	3	0	26

4.2.2. Il Piano Infraregionale per le Attività Estrattive

La Provincia di Modena, attraverso la propria pianificazione e regolamentazione delle attività estrattive, si propone di minimizzare gli impatti e graduare nel tempo l'utilizzazione di una risorsa finita, come quella mineraria e di valorizzare le risorse estrattive locali compatibili per l'industria delle ceramiche e per il restauro dei beni culturali, ricercando forme di risparmio delle risorse pregiate anche attraverso l'impiego di materiali alternativi o sostitutivi.

La pianificazione delle attività estrattive, svolta attraverso il P.I.A.E. (Piano Infraregionale per le Attività Estrattive) ha visto nel quinquennio 1999-2003 diversi interventi: in una prima fase la Provincia ha avviato un coordinamento intercomunale per l'attuazione del Piano.

Sono state prese in esame e discusse le modalità di trasferimento dei frantoi, con definizione di un Documento programmatico sul riassetto della localizzazione nel medio bacino del fiume Panaro;

Come secondo intervento sulla pianificazione territoriale è stata invece elaborata la Variante Parziale n°1 al P.I.A.E, approvata nel corso del 2000, con riverifica quinquennale della previsione del fabbisogno di inerti in base all'effettivo consumo; nel corso del 2003 è stata conclusa la procedura della Conferenza di Pianificazione, ai sensi della Legge Regionale 20/2000 per l'approvazione della Variante Parziale n. 2 al P.I.A.E., legata ad esigenze derivanti dalla realizzazione di grandi opere infrastrutturali; la Variante Parziale n. 2 si pone come obiettivo l'attivazione dei Poli di "Terre di pianura" in alternativa all'uso di materiali inerti sostitutivi di ghiaia. Si è inoltre proceduto alla definizione delle linee metodologiche per l'approntamento della Variante Generale al PIAE che, come prevede la Legge Regionale 17/91, deve essere sottoposto a verifica generale almeno ogni 10 anni.

È stata effettuata una nuova revisione del fabbisogno decennale dei materiali inerti, la definizione dello stato di fatto estrattivo dei poli, la elaborazione di un sistema di valutazioni che permettano di definire il rapporto tra le attività estrattive pianificate ed il complesso sistema ambientale di riferimento principi.

Nel corso del periodo in esame sono stati avviati diversi progetti e studi, finalizzati alla conoscenza del territorio provinciale, tra i quali si possono elencare:

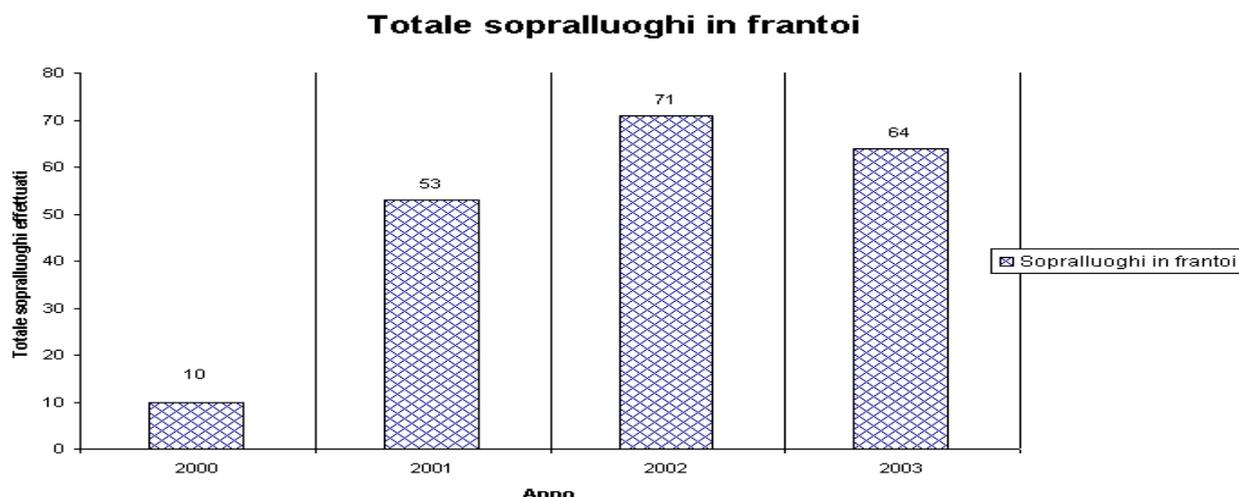
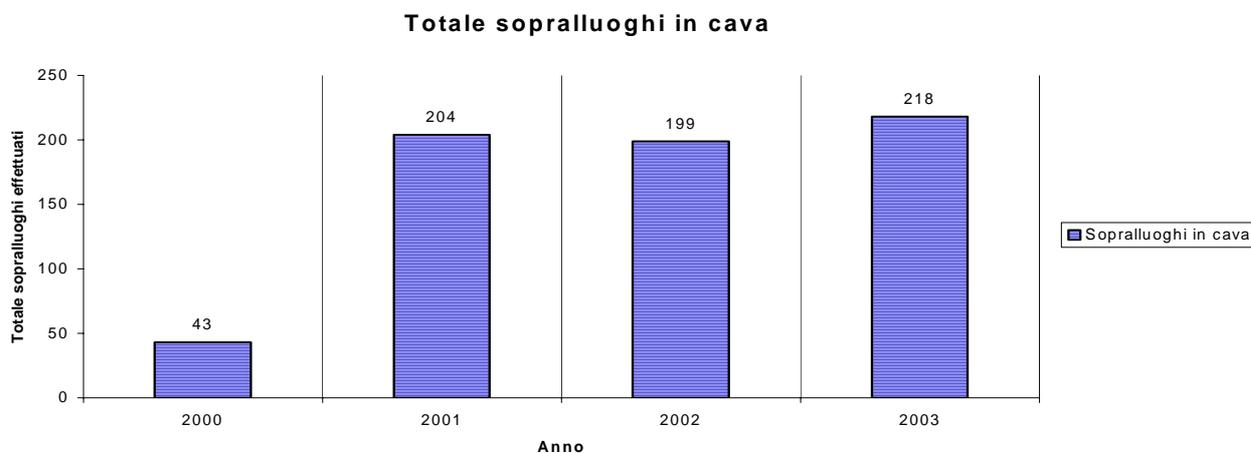
- i progetti DOMINA e VAMP, nell'ambito delle ricerche della RER per l'utilizzo dei materiali alternativi locali nel settore edilizio e delle infrastrutture;
- lo Studio sulle materie prime locali nella produzione ceramica, con convenzione con la Regione Emilia Romagna, le C.C.I.A.A. di Modena e Reggio Emilia, la Provincia di Reggio Emilia, il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Modena, il Centro Ceramico di Bologna, l'Ervet e l'Assopiastrelle; lo Studio delle risorse litiche della montagna modenese, con selezione di potenziali siti di polo, a cura del Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Modena;
- la convenzione sottoscritta con la RER per la definizione cartografica dei giacimenti estrattivi nel territorio modenese, con attenzione alle sorgenti di monte (la cui ubicazione ed individuazione rappresenta un lavoro comune con il settore pianificazione, PTCP e con il Servizio Gestione Risorse - acque);
- la raccolta e la digitalizzazione dei dati per l'allestimento della Carta geologica di pianura della R.E.R. relativa alla Provincia di Modena, funzionale alle attività di cava in quanto vengono riportati dati sul primo sottosuolo.

4.2.3 Le attività di controllo – L'ufficio intercomunale

Con la L.R. 3/99, la Regione ha delegato alle Province le competenze in materia di Polizia mineraria; in particolare è stata attribuita alla competenza provinciale la sorveglianza sui rischi cui possono essere sottoposti i terzi (non impiegati nel ciclo produttivo) per effetto di attività di cava.

I sopralluoghi di Polizia Mineraria complessivamente eseguiti dall'Ufficio Cave variano annualmente (in funzione delle problematiche), ma si attestano sui 200 di media. Nel 1999 è stato istituito l'Ufficio Controlli Cave Intercomunale a supporto degli Uffici tecnici dei Comuni per le verifiche di conformità ai progetti di coltivazione autorizzati, e del rispetto delle normative dei Piani Comunali.

Oltre alla Provincia di Modena hanno aderito alla convenzione 14 Comuni.



4.2.4 L'attività di recupero dei siti

Nel corso del 2000 si è provveduto ad una riclassificazione puntuale delle cave "storiche" presenti sul territorio provinciale: le 244 cave esistenti sono state visitate, e suddivise in funzione della distinzione tra cave coinvolte nel ciclo estrattivo, e potenzialità mai attivate; per le cave recuperate è stata redatta una scheda tecnica dello stato del ripristino.

Nel quinquennio l'Ufficio ha seguito 8 tesi di laurea del Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Modena, 4 tirocini post-laurea e 5 tirocini formativi, relativi a recupero di cave abbandonate nel territorio dei Comuni Montani della provincia, 1 stage di approfondimento relativo allo studio di recupero di cave nel territorio del Comune di Castelfranco Emilia.

L'attività di recupero è stata sintetizzata in diverse iniziative; citiamo ad esempio la realizzazione di 2 Quaderni di Documentazione Ambientale la cui presentazione è stata fatta in occasione della Fiera del Restauro di Ferrara nel 1999 e nel 2003.

La Provincia di Modena si è attivata in particolare per favorire il riuso naturalistico delle aree di ex cava, cercando di acquisirne la proprietà all'uso pubblico.

Gli esempi più rilevanti di interventi di recupero sono situati nel parco fluviale del fiume Secchia a Campogalliano – Modena, il Parco Natura in Comune di Spilamberto, i Servizi sportivi della cava Ghiarella a S.Cesario e l'Oasi Faunistica Val di Sole a Concordia.

Maggiore difficoltà sui ripristini ad uso pubblico si riscontrano nelle aree montane a causa della ridotta dimensione delle aree da recuperare.

Una azione importante che la Provincia sta attualmente gestendo è la rinaturalizzazione delle fasce fluviali del Secchia e del Panaro, promuovendo la ricollocazione dei frantoi ed il recupero dei siti di cava come aree da destinare a parchi fluviali di uso pubblico.

4.3 LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

La consapevolezza che il progressivo sviluppo delle attività antropiche è responsabile di profonde trasformazioni delle condizioni ambientali, ha evidenziato in modo sempre più marcato la necessità di valutare preventivamente gli effetti ed i possibili rischi che ogni intervento umano inevitabilmente comporta.

La conseguenza è quella di privilegiare la logica della prevenzione che consente di ridurre ed in qualche caso di evitare il ricorso di rimedio o di recupero di situazioni già compromesse.

In questa ottica le norme di riferimento varate in questo settore sono tutte legate da un filo conduttore, quello di un processo decisionale che da un lato non ponga limiti troppo onerosi per il proponente e dall'altro dia un giusto peso agli aspetti ambientali e di accettabilità pubblica mediante la consultazione di tutte le componenti sociali.

4.3.1 Le competenze della Provincia

La Legge regionale 18 maggio 1999, n° 9 "Disciplina della procedura di valutazione dell'impatto ambientale", come integrata dalla Legge regionale 16 novembre 2000, n° 35, rappresenta il formale e necessario recepimento delle Direttive Europee – 85/337/CEE e 97/11/CE – in materia di valutazione di impatto ambientale (VIA) e dà attuazione al conseguente Atto di indirizzo e coordinamento contenuto nel DPR 12 aprile 1996.

I riferimenti normativi sono completati dalla Circolare regionale 30 gennaio 2001 Prot. AMB/AMB/01/1854 sulla attuazione della Legge Regionale e dalla Deliberazione della Giunta Regionale 15 luglio 2002, n. 1238 "Direttiva generale sull'attuazione della L.R. 9/99 'Disciplina procedura valutazione impatto ambientale'" e delle "Linee guida generali per redazione e valutazione degli elaborati per la procedura di verifica (screening) e del SIA per la procedura di VIA".

In tale contesto, a partire dal 5 dicembre 2000 (data di entrata in vigore della L.R. sulla VIA), compete alla Provincia:

- lo svolgimento dell'iter amministrativo, l'esame e l'istruttoria tecnica dei progetti sottoposti alle procedure di verifica (Screening), di VIA e di Scoping, disciplinate rispettivamente dal Titolo II e III della citata L.R., su richiesta del proponente ovvero dello sportello unico per le attività produttive;
- l'elaborazione del parere di compatibilità ambientale previsto al comma 2 dell'art 5 del DPR 12 aprile 1996 su progetti concernenti la realizzazione di impianti, opere o interventi, sottoposti alle procedure di valutazione di impatto ambientale di competenza Regionale e Comunale.

Ambito di applicazione

I procedimenti disciplinati dalla L.R. sulla VIA si applicano ai progetti di impianti, opere o interventi elencati in appositi allegati alla L.R., sia nei casi di nuova realizzazione che di trasformazione ed ampliamento (esclusivamente per le parti non ancora autorizzate); le procedure sono, inoltre, attivate qualora venga richiesto dal proponente su base volontaria per i progetti non compresi negli allegati alla L.R.

BILANCIO DELL'ATTIVITÀ

anno	N° casi di competenza provinciale		
	screening	scoping	VIA
2000	=	=	1
2001	8	=	1
2002	7	2	1
2003	17	1	=
TOTALI	32	3	3

anno	N° casi di competenza regionale o comunale		
	screening	scoping	VIA
2000	=	=	=
2001	=	=	=
2002	11	3	3
2003	8	2	9
TOTALI	19	5	12

Le opere sottoposte alle procedure di valutazione sono di varia natura; in particolare si possono citare quelle descritte sinteticamente nella tabella a fianco.

Tipologie di intervento	N° casi
Strade extraurbane	8
Impianti di depurazione acque	5
Impianti di recupero rifiuti	2
Impianti di smaltimento rifiuti (discariche, inceneritori, ecc)	17
Pozzi di ricerca idrocarburi	5
Elettrodotti	3
Impianti di produzione energia idroelettrica	14
Altri progetti	20
TOTALI	74

5. LA PIANIFICAZIONE AMBIENTALE

5.1 L'uso razionale della risorsa idrica, l'evoluzione della qualità delle acque in Provincia di Modena

In generale sul tema dell'acqua, il periodo in questione è stato caratterizzato, dal punto di vista legislativo e normativo, da nuovi significativi strumenti che hanno soprattutto ribadito il concetto che l'acqua è un bene pubblico e limitato e che va tutelato sia sotto l'aspetto qualitativo che quantitativo.

A tale proposito il Dlgs. N.152 del maggio del 1999 –c.d. Testo Unico sulle acque- integrato con il Dlgs n.258 dell'Agosto del 2000 e la quasi contemporanea normativa della Regione E.R. di delega (e non solo) delle competenze: L.R.n.3 dell'Aprile del 1999, introducono, quali obiettivi degli strumenti di pianificazione in materia di acque, l'uso razionale della risorsa e il risparmio della stessa oltre a precisi obiettivi di carattere qualitativo (stato ambientale delle acque: elevato, buono, sufficiente, scadente, pessimo) scanditi nel tempo fino al 2016.

Sul tema dell'uso razionale della risorsa idrica va citata la emanazione nel corso del 2001 del nuovo regolamento della Regione E.R. relativo ai criteri per il rilascio della concessioni a derivare che prevede anche il coinvolgimento della Provincia quale soggetto tenuto a rilasciare un parere di conformità con i propri strumenti di pianificazione. Si registra inoltre la conclusione, in tale periodo (99-2003), del percorso di sanatoria amministrativa dei prelievi idrici non autorizzati e di rilascio delle obbligatorie concessioni a derivare, per uso extradomestico, acque superficiali, sorgive e sotterranee.



5 GIUGNO 2003 GIORNATA MONDIALE DELL'AMBIENTE

l'ACQUA ha valore: non sprechiamola!



Il quinquennio ha poi registrato nel corso del 2003 due fatti che hanno riportato fortemente l'attenzione sull'acqua come bene da tutelare:

- la proclamazione da parte dell'ONU dell'anno 2003 come anno internazionale dell'acqua, con numerose iniziative culminate il 5 giugno 2003-Giornata mondiale dell'ambiente. In tale occasione il Consiglio Provinciale ha approvato uno specifico ordine del giorno sul tema della tutela quali-quantitativa della risorsa acqua;

- la siccità estiva, che ha provocato fenomeni localizzati di emergenza idrica per il servizio acquedottistico di alcune località dell'Appennino e gravi danni all'agricoltura nella zona della pianura.

La legislatura registra inoltre l'avvio del percorso di gestione a livello di ambito del servizio idrico integrato e del servizio di gestione dei Rifiuti Urbani con la emanazione della L.R. 25 del settembre 1999 (modificata dalla L.R.1/2003) con la costituzione, la strutturazione e l'avvio dell'"Agenzia per servizi pubblici di Modena".

Tale percorso che si prefigge una gestione integrata a livello di ambito della risorsa idrica ad uso acquedottistico e dei reflui della depurazione e di tutte le infrastrutture necessarie, sarà un indispensabile strumento operativo per la attuazione sul territorio degli obiettivi di uso razionale della risorsa acquedottistica fino ad oggi avanzati da Provincia, Regione e Comuni.

Sugli aspetti legati alla qualità della risorsa idrica il nuovo quadro normativo mette a disposizione della Provincia nuovi strumenti quali le nuove competenze al rilascio delle

autorizzazioni allo scarico delle acque reflue industriali. Si ripropone, inoltre, in nuova e più articolata e completa veste, strumenti di pianificazione quali il Piano di tutela delle acque regionale e il Piano di tutela delle acque provinciale i quali, a cascata, dovranno, nel corso del biennio 2004 – 2005, definire il quadro delle azioni da attuarsi su vari livelli, dal normativo all'infrastrutturale, per garantire il raggiungimento degli obiettivi di qualità delle acque fissati dal legislatore nazionale o dalla stessa Provincia in rapporto alle esigenze di uso locali delle acque superficiali e sotterranee.

Le indagini effettuate da ARPA per conto della Provincia dal 1984 sulla rete di rilevamento della qualità delle acque superficiali e dal 1976 per le acque sotterranee permettono di rappresentare in modo chiaro la qualità dei corsi d'acqua e degli acquiferi anche riferendosi agli obiettivi ed ai criteri fissati dal Testo Unico sulle acque, in particolare:

Acque superficiali

Per quanto riguarda il fiume *Panaro* la qualità delle acque può considerarsi generalmente di classe buona dalla confluenza Leo-Scoltenna fino alla Loc. S.Ambrogio.

Scadente risulta invece nella stazione di Bomporto fino a Bondeno, alla confluenza con il Po , e nel collettore acque alte modenesi che raccoglie la zona est del bacino idrografico di pianura. Costantemente di qualità pessima risulta l'acqua del canale Naviglio.

Tra lo scadente e il pessimo sono costantemente classificati gli affluenti: Tiepido, Guerro, Nizzola, Grizzaga, Gherbella .

Miglioramenti si registrano negli ultimi anni per i rii S.Martino, Missano, Camorano, Benedello, Torto che al 2002 registravano qualità sufficiente o buona.

Per quanto riguarda il canal Torbido le rilevazioni registrano un significativo miglioramento nel corso dell' anno 2002 con qualità sufficiente in tutte le stazioni ; rimangono di qualità pessima la Fossa Sorga e la Fossa Bosca confluenti nel C.Torbido solo occasionalmente.

Per il fiume *Secchia* la qualità delle acque può considerarsi in classe sufficiente dalla confluenza Dolo- Dragone-Secchia fino a Bondanello, alla confluenza con il Po.

Il torrente Rossenna risulta costantemente di qualità sufficiente o buona alla foce, scadente è la qualità dei torrenti Tresinaro, Fossa di Spezzano (miglioramento da pessima a scadente nel 2001 e 2002), Canale emissario acque basse reggiane e modenesi e Cavo parmigiana Moglia.

Scadente o pessima viene classificata costantemente la qualità delle acque dei canali confluenti nel Bacino Burana Po di Volano: Bruino, Dogato Uguzzone, Quarantoli, Cannucchio, Canalazzo.

Acque sotterranee

Gli andamenti dei valori dei vari elementi ricercati nelle determinazioni analitiche hanno evidenziato come gli stessi siano generalmente influenzati da fattori naturali

direttamente correlati alla alimentazione naturale ed alla idrochimica fluviale fatto salvo per la presenza di elevate concentrazioni di nitrati soprattutto nella zona sud della città di Modena o nella zona di pianura compresa tra i fiumi Secchia e Panaro alimentata dalle conoidi di corsi d'acqua minori .

In tali zone si registrano curve di isoconcentrazione dei nitrati che oscillano da 30 a 90 milligrammi per litro a fronte di un limite di potabilità che è fissato dalla normativa nazionale, in 50 milligrammi per litro.

Tale situazione, che ha portato alla temporanea chiusura di alcuni pozzi, desta grande preoccupazione in quanto il trend di crescita registra incrementi di 3-4 milligrammi per litro anno e non pare arrestarsi, come non pare arrestarsi la estensione della "nuvola" di elevate concentrazioni verso Nord cioè verso i campi acquiferi di Cognento di META ed AIMAG.

In tale quadro si è sviluppata la attività del Servizio Pianificazione ambientale, avendo sempre a riferimento l'obiettivo di tutelare qualità e quantità della risorsa idrica in rapporto agli usi presenti e previsti, effettuando attività in tre ambiti:

1) autorizzativo: sono stati rilasciati 1.010 atti di autorizzazione e 47 atti di revoca relativi agli scarichi delle pubbliche fognature, al 2002; per il 2003 la situazione aggiornata al 16/12/03 è di 34 atti di autorizzazione e 10 atti di revoca.

2) pianificatorio: proposte di piani di risanamento delle aree a rischio dei territori di conoide della pianura modenese e dei territori compresi nel bacino del Burana Po di Volano.

Elaborazione del documento "Proposta di provvedimenti volti alla riduzione dei nitrati nelle acque sotterranee ed alla riduzione del consumo idrico in provincia di Modena".

Gestione della delega in materia di corsi d'acqua classificati per la vita dei pesci.

Partecipazione alla definizione del Piano di tutela delle acque della Regione E.R. ed avvio delle attività relative al Piano di tutela delle acque Provinciale.

Predisposizione in collaborazione con ARPA di Modena della 5^a e della 6^a relazione biennale sulla qualità delle acque superficiali e sotterranee della provincia di Modena.

3) normativo: partecipazione a vari gruppi regionali per la predisposizione di specifiche direttive e raccolta dati e informazioni relativi al debito informativo regionale con la CEE.

5.2 Lo sviluppo del sistema di smaltimento dei rifiuti ed il confronto con gli obiettivi di pianificazione

Come per la materia acqua, anche sul tema rifiuti si registra nel periodo in questione una situazione legislativa e normativa molto dinamica che tuttavia ruota, per l'Italia, attorno al perno del Dlgs n.22 del 1997 -cosiddetto decreto Ronchi-, specificandone ed approfondendone molti aspetti; a tale proposito si ricorda il più recente Dlgs n 36/2003 che costituisce nuova normativa tecnica per la realizzazione e la gestione delle discariche.

La Regione E.R. con la L.R. n.3 dell' aprile 1999 regolamenta, in coerenza con il decreto Ronchi, la gestione dei rifiuti, definendo i vari elementi dalla pianificazione alle competenze sui vari aspetti o temi della gestione.

La pianificazione del sistema di smaltimento e recupero dei rifiuti è confermata in capo alle Province allargandone il quadro ai rifiuti speciali pericolosi e non.

Con specifica direttiva DGR n.1620 del luglio 2001 la Regione E.R. ha definito i criteri e gli indirizzi per la elaborazione del PPGR -Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti-, fissando il termine per la adozione di tale strumento da parte delle Province al 31.12.2003. Tale delibera è stata integrata con due nuove delibere regionali rispettivamente nel giugno e nell'ottobre 2003 al fine di adeguare le stessa ed i Piani in materia di rifiuti oggi vigenti alle disposizioni CEE sui temi degli apparecchi contenenti PCB e PCT inventariati e non, dello smaltimento di PCB e PCT, e degli imballaggi.

Si deve rilevare inoltre la emanazione da parte della Regione E.R. della L.R. n.20 del marzo 2000 che ha ridefinito in modo trasversale le modalità di elaborazione di tutti gli strumenti di pianificazione ai vari livelli, dal comunale al regionale, fissando tempi e procedure di consultazione, partecipazione ed approvazione; a tale proposito si evidenzia l'introduzione di un nuovo strumento partecipativo e consultivo: la "Conferenza di Pianificazione" attraverso la quale vengono concertati quadro conoscitivo ed obiettivi della pianificazione con tutti i soggetti interessati alla medesima.



Nel corso della legislatura le attività hanno riguardato sia la gestione del Piano vigente in materia di rifiuti – PISRUS - approvato dalla Regione E.R. con deliberazione della G.R. n.1073 del giugno 1997, sia la predisposizione del nuovo PPGR .

In particolare per quanto riguarda la gestione del PISRUS sono state effettuate le attività sistematiche di monitoraggio del Piano:

- elaborazione dei cinque "Rapporti annuali sulla Produzione, raccolta differenziata e gestione dei rifiuti urbani in provincia di Modena" anni 1998, 1999, 2000, 2001, 2002 e dei relativi "Documenti di programma sulla raccolta differenziata" per gli anni 2000, 2001, 2002, 2003, 2004 approvati dalla Giunta provinciale;
- istituzione nel maggio del 2001 dell'"Osservatorio provinciale in materia di rifiuti e raccolte differenziate".

La gestione del PISRUS ha comportato poi attività relative alla emergenza per lo smaltimento dei RU in alcune zone della provincia, parzialmente risoltesi con ampliamenti di impianti o conferimenti all'interno dell'ambito (Pievepelago, Fiumalbo, Riolunato, Sestola, Fanano, Montecreto), ma permangono altre situazioni che ancora non hanno trovato adeguata soluzione (Prignano, Sassuolo, Fiorano, Formigine, Maranello); la gestione del PISRUS ha previsto inoltre attività di ricerca, educazione ed informazione: "Indagine sulle caratteristiche chimiche dei fanghi di levigatura del gres porcellanato"-campagna educativa in collaborazione con le aziende e Federconsumatori di Modena "Produrre e consumare meno rifiuti per una città più ecosostenibile", pubblicazione del bollettino "RR" sui recuperatori di rifiuti in provincia di Modena.



Tra le ultime fasi di gestione del PISRUS va ricordata la elaborazione, la presentazione ed il confronto con vari soggetti (conferenza autonomie locali, associazioni ambientaliste, Aziende del settore, pubbliche assemblee) del documento approvato dalla G.P. "Documento sulla necessità di termocombustione con recupero energetico al 2005 in Provincia di Modena e ipotesi localizzative": tale confronto ha portato alla decisione di non procedere in provincia alla localizzazione di un nuovo polo di termocombustione, ma al solo potenziamento del termocombustore di Modena.

Le attività relative alla elaborazione del PPGR hanno avuto avvio con la elaborazione, le varie fasi di consultazione ed approvazione da parte del Consiglio Provinciale nel maggio del 2002 del "Primo documento di indirizzo per la elaborazione del Piano Provinciale per la gestione dei rifiuti (PPGR)".

Sulla base degli indirizzi del Consiglio Provinciale, condivisi formalmente dai Comuni e dalle Comunità montane, le attività operative di una apposita "Direzione di progetto" sono iniziate nel settembre – ottobre del 2002, la predisposizione dei "Documenti preliminari" di Piano si è conclusa nel maggio del 2003 con la loro approvazione da parte della Giunta Provinciale, nel giugno del 2003.

Il percorso di consultazione e confronto avvenuto attraverso le Conferenze di pianificazione si è concluso il 25 settembre del 2003, successivamente nel dicembre 2003 è stato stipulato un accordo di Pianificazione con la Regione E.R. previsto dalla L.R.20/00 che consente di ridurre i tempi amministrativi di approvazione del PPGR (eventuali ulteriori passaggi nel 2004).

L'elaborazione del PPGR è fondata sui principi definiti dalle direttive regionali e da quanto stabilito dal Consiglio Provinciale con propria deliberazione del maggio 2002 ed in particolare:

- riduzione della produzione e della pericolosità dei rifiuti;
- reimpiego e riciclaggio dei rifiuti solidi urbani e speciali assimilabili con obiettivo della raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani del 55% nell'A.T.O all'anno 2005;
- recupero del contenuto energetico dei rifiuti;
- avvio a smaltimento delle frazioni residue in condizioni di sicurezza per l'ambiente e la salute;
- autosufficienza nell'ATO per lo smaltimento dei rifiuti urbani.

Tali principi non si discostano sostanzialmente da quelli contenuti nel vigente strumento di pianificazione in materia di rifiuti –PISRUS- che collocandosi pienamente in sintonia con la normativa italiana vigente (D.Lgs Ronchi), con quella Regionale e con le direttive europee, individuava nella raccolta differenziata, nel recupero e nella riduzione dei rifiuti all'origine, associati alla "termocombustione con recupero energetico e calore", le principali strategie per aggredire il problema "Rifiuti" a livello provinciale.

Per l'anno 2002 il valore percentuale di raccolta differenziata pari al 28,4%, si attesta appena al di sopra della media regionale che è pari al 28,0%.

Tale valore fa registrare un certo ritardo rispetto agli obiettivi della pianificazione vigente.

Si riscontra comunque il superamento degli obiettivi del decreto "Ronchi": 25% al 2001 (obbiettivo al 2003 del 35%).

Per quanto riguarda le singole frazioni merceologiche il ritardo più evidente risulta essere al 2002 la Raccolta differenziata del materiale organico, attualmente effettuata su una percentuale modesta degli abitanti residenti.



Altre frazioni, con valori di raccolta abbastanza modesti rispetto agli obiettivi, risultano essere la carta e il cartone, nonostante la raccolta differenziata sia estesa a tutti i comuni attraverso contenitori stradali.

Si è invece abbondantemente superato l'obiettivo di Piano con la raccolta differenziata di legno e verde.

Per quanto riguarda la produzione dei Rifiuti dei Rifiuti Urbani dal 1995 al 2002 si evidenzia un incremento medio annuo di produzione totale di RU pari a +3,15%, a livello Regionale nel periodo 96/02 si è avuto un incremento pari a +2,9% e in ambito nazionale nello stesso periodo (96/02) pari a +2,1%.

Si nota comunque, nonostante la crescita di RU tot, un calo dei rifiuti indifferenziati prodotti e destinati allo smaltimento, tale tendenza è dovuta al positivo trend della raccolta differenziata.

La produzione pro capite di Rifiuti Urbani ha raggiunto nel 2002 i 599,0 Kg/abitante.anno come media provinciale, con un incremento medio annuo, dal 1995 al 2002, pari a +2,35%, tenuto conto dell'aumento medio annuo della popolazione pari a +0,8%.

Per quanto riguarda la destinazione impiantistica dei RU avviati allo smaltimento nel quinquennio le destinazioni percentuali sono paragonabili a quelle dell'anno 2002 con conferimento al combustore al di sopra della media nazionale e con percentuali di conferimento alla discarica ampiamente al di sotto della media nazionale ed europea:

- smaltimento in discarica, 35,2%;
- smaltimento combustore con recupero energetico, 28,4%;
- avvio a selezione, 8,0%;
- raccolta differenziata, 28,4%.

Si rileva inoltre nel quinquennio un conferimento di Rifiuti Urbani al di fuori di territorio provinciale quantificato mediamente in 25.000 t di Rifiuti Urbani.

Per quanto riguarda la dotazione impiantistica rispetto a quanto previsto nel PISRUS per gli impianti di trattamento e smaltimento RU lo stato di attuazione è il seguente:

- il previsto potenziamento della termocombustione è in fase di progettazione per il termocombustore di Modena, mentre non è decollata l'ipotesi di un nuovo combustore;
- per quanto riguarda l'ampliamento delle discariche esistenti sono state potenziate tutte sulla base degli indirizzi di piano;
- le nuove discariche di 1a categoria di Castello di Serravalle (interprovinciale Modena e Bologna) e Prignano che dovevano entrare in funzione nel 1998 non sono state realizzate, anche se i progetti sono, per la prima, in fase di esame da parte della Provincia di Bologna, per la seconda (località "Cava La Quercia" di Prignano) il progetto è già stato approvato ma è oggi vigente una sentenza del TAR della Regione Emilia Romagna che stralcia il sito dal P.ISRUS e sul quale è stato avviato ricorso al Consiglio di Stato. E' stata invece realizzata la nuova discarica di Carpi in appoggio al compostaggio in località "Fossoli".

È inoltre stato realizzato ed è funzionante l'impianto di selezione della SAT di Sassuolo;

Per i RS è da evidenziare l'approvazione del progetto di discarica per le scorie del termocombustore e per il prodotto Soliroc, in località Scartazza, in Comune di Modena, nonché delle discariche di 2° categoria tipo B per i medesimi rifiuti presso le aree impiantistiche Meta di Modena.

Per quanto riguarda il progetto di discarica in loc. cava Scartazza è intervenuta nel corso del 2003 una sentenza del TAR che ha annullato gli atti relativi alla procedura di V.I.A, su tale sentenza si sta ricorrendo al consiglio di stato; la disponibilità dell'impianto in questione è pertanto del tutto virtuale.

6. Patrimonio naturale, aree protette, forestazione, educazione ambientale

Riguardo il patrimonio naturale l'attività della Provincia è stata rivolta prevalentemente all'affinamento della conoscenza e al potenziamento delle tutele.

Per quanto riguarda le aree protette si è lavorato per consolidare il sistema modenese di parchi, riserve e aree di riequilibrio ecologico contribuendo alla realizzazione dei centri di visita, di diversi interventi di recupero ambientale e di progetti di valorizzazione. Si sono anche attivati studi per l'incremento della superficie del territorio provinciale interessata da aree protette.

È proseguita l'attività di realizzazione di nuove aree boscate e siepi in pianura e la qualificazione dei boschi esistenti in ambito collinare.

Nel campo dell'educazione ambientale si è attuato un progetto di rilancio dei Centri di Educazione Ambientale presenti sul territorio provinciale.

Di seguito sono illustrate sinteticamente le principali attività svolte e i risultati conseguiti suddivisi per ambiti tematici.

6.1 Aree protette

Nella provincia di Modena sono presenti 2 Parchi regionali (Frignano, Sassi di Roccamalatina) 3 Riserve naturali (Salse di Nirano, Sassoguidano, Cassa espansione Secchia) e diverse Aree di Riequilibrio Ecologico per una superficie complessiva di ha 18.000 circa pari al 6,5% del territorio provinciale.

Negli ultimi anni si è lavorato per consolidare il sistema delle aree protette completando la realizzazione dei centri di visita (che ora sono tutti funzionanti), migliorando la sentieristica e la cartellonistica, acquisendo aree strategiche al patrimonio dei parchi e delle riserve, realizzando interventi di riqualificazione ambientale, sviluppando e qualificando le attività e i servizi rivolti ai visitatori, alla scuola e ai residenti, effettuando ricerche per migliorare la conoscenza del territorio e della biodiversità.

Finanziamenti (contributi in conto capitale) della Provincia di Modena per la realizzazione di opere e interventi nelle aree Protette.

Periodo 1999 – 2003.

	Provincia di Modena (€)	Altri Enti (RER-Enti Locali) (€)
Parco del Frignano	432.109	2.171.376
Parco dei sassi di Roccamalatina	245.890	1.003.948
Riserva Naturale di Sassoguidano	121.834	234.276
Riserva Naturale Salse di Nirano	125.879	531.130
Riserva Naturale Casse Espansione Secchia	70.265	435.737
A.R.E. il Torrazzuolo	68.658	13.732

	Importi totali
Finanziamenti Provincia di Modena	€ 1.064.635
Finanziamenti altri enti (RER e Enti Locali)	€ 4.390.199
Totale investimenti nelle aree protette 1999-2003	€ 5.454.834

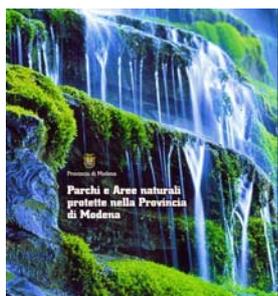
Presso la Provincia è stato costituito il Coordinamento delle aree protette modenesi di cui fanno parte oltre alla Provincia i parchi e le riserve naturali.

Tra le attività innovative che stanno riscuotendo un crescente successo si segnala il progetto Natura Viva di promozione e valorizzazione delle aree protette, promosso dal Coordinamento Aree protette modenesi, che ogni anno vede la partecipazione di oltre 2000 persone in diverse attività: escursioni guidate, campeggi estivi per ragazzi, cacce al tesoro, "parchi in famiglia".

La Provincia, in collaborazione con la Regione Emilia-Romagna, i Consorzi dei Parchi, i Comuni e le Comunità montane ha poi operato nella direzione di aumentare la superficie di territorio interessata dalle aree protette attraverso le seguenti azioni:

- revisione (in corso) del Piano Territoriale del Parco dei Sassi di Roccamalatina con previsione di ampliamento
- studio, attraverso il metodo partecipato di Agenda 21, per la istituzione di un nuovo parco regionale nella collina modenese

Inoltre, ai fini di una migliore tutela del patrimonio di biodiversità presente nel territorio provinciale, si è provveduto all'individuazione di nuove aree della Rete Natura 2000: pSIC (Siti di Interesse Comunitario, Direttiva "Habitat") e ZPS (Zone di Protezione Speciale, Direttiva "Uccelli") poi approvate da parte della Regione.



Dal 2000 la Provincia ha predisposto un apposito allestimento sulle aree protette e partecipa regolarmente alle principali manifestazioni fieristiche della zona (Multifiera, SANA, Country life) con distribuzione di materiale informativo.

Tra il materiale informativo prodotto si segnala l'opuscolo illustrato sulle aree protette di cui si stampa ogni anno una versione aggiornata per la distribuzione gratuita e 5 Cd con suoni dei parchi e delle riserve naturali.

Reti ecologiche e biodiversità

Tra il 1999 e il 2003 si è svolto il progetto Europeo Life Ambiente Econet attraverso il quale è stata individuata la rete ecologica della pianura modenese che rappresenta il nuovo approccio al tema della salvaguardia e sviluppo della biodiversità e sono state definite le azioni concrete da intraprendere nell'immediato futuro per la realizzazione della rete stessa. Il progetto ha visto il coinvolgimento di partner nazionali (Regione Emilia – Romagna, Provincia di Bologna, Regione Abruzzo, Università di Modena e R.E.) e internazionali (Contea del Cheshire UK, Provincia di Gerderland NL) nonché numerosi portatori di interesse locali (Comuni, consorzi della bonifica, autorità idrauliche, associazioni agricole e d ambientaliste,..). I risultati del progetto sono stati presentati nel corso di un seminario tenutosi a presso la sede della Riserva naturale delle Casse di espansione del Secchia il 17 ottobre 2003.



Nell'ambito del progetto è stata realizzata, tra l'altro, una azione particolarmente significativa per la conoscenza del patrimonio naturale presente nella provincia: sono state impiantate, infatti, le prime banche dati informatizzate (con dati georeferenziati) relative alla flora e alla fauna. Esse rappresentano una base di partenza indispensabile per una attività da rendere costante nel tempo di sistematica ricognizione e monitoraggio della biodiversità, presupposto fondamentale per rendere più efficaci le politiche di tutela e valorizzazione.

6.2 Forestazione e Progetto siepi

La Provincia realizza interventi di forestazione, finanziati dalla Regione, nelle aree di pianura e bassa collina.

Nelle aree di pianura sono stati attuati prevalentemente rimboschimenti con relative manutenzioni e interventi di riqualificazione ecologica di canali irrigui attraverso la realizzazione di fasce boscate nelle aree di pertinenza.

In collina sono stati assegnati contributi a privati per il miglioramento di boschi degradati.

Complessivamente nel periodo 1999 – 2003 sono stati realizzati i seguenti interventi:

- rimboschimenti: ha 24
- miglioramenti boschivi: ha 15
- piantine messe a dimora: 35.000

Dal 1997 la Provincia promuove il Progetto siepi nel territorio di pianura con lo scopo di contrastare la perdita di biodiversità e migliorare il territorio rurale dal punto di vista ecologico e paesaggistico. Il progetto prevede il coinvolgimento dei Comuni e la disponibilità di proprietari di terreni a cui vengono fornite gratuitamente le piantine da mettere a dimora. Negli ultimi 5 anni attraverso questo progetto sono stati realizzati:

- siepi: km 30
- filari alberati: km 1,5
- boschetti: ha 16
- piantine messe a dimora: 40.000

Foresta tropicale e CO₂

La Provincia è da tempo impegnata a sostenere attività e progetti volti alla tutela della foresta tropicale e il suo inestimabile patrimonio di biodiversità. In particolare, attraverso la collaborazione delle Guardie Ecologiche Volontarie modenesi, ha finanziato interventi a carattere ambientale nella Repubblica di Costa Rica. Nel 2003, infatti, ha contribuito con € 20.000 all'acquisto, insieme ad altri enti, 100 ha di foresta tropicale da inserire in una Riserva naturale assicurandone la tutela. In tal modo oltre a salvaguardare la biodiversità si è contribuito alla riduzione della CO₂ fatto che è stato formalmente riconosciuto dal governo del Costa Rica con il rilascio di un apposita certificazione che attesta il pagamento di servizi ambientali per il contenimento dell'effetto serra come previsto dal Protocollo di Kyoto.



Percorsi natura e fasce fluviali, itinerari ciclabili



Nell'ambito delle attività di riqualificazione e valorizzazione delle fasce fluviali sono stati realizzati i primi interventi per il miglioramento del Percorso Natura lungo il fiume Panaro costruito circa 15 anni fa ed è stato realizzato il Percorso Natura del fiume Secchia da Modena a S. Michele di Sassuolo (Km 30). Sono inoltre stati stanziati i fondi e avviata la progettazione per nuovi importanti realizzazioni: il Percorso Natura del torrente Tiepido, il prolungamento verso valle fino al comune di Novi del Percorso Natura del Secchia e il suo completamento a sud fino al Pescale.

In concomitanza è stato avviato, in accordo con la Regione, un programma di recupero e risanamento delle aree demaniali lungo i corsi d'acqua.

Complessivamente per le opere realizzate la Provincia ha effettuato investimenti per € 1.080.000,00.

Per i nuovi interventi sono stanziati o in corso di stanziamento da parte di Provincia, Regione, Comuni e Fondazione Cassa di risparmio di Modena fondi per circa 5.000.000 di Euro.

La Provincia di Modena allo scopo di valorizzare i percorsi ciclopedonali e promuovere la valorizzazione del territorio attraverso con modalità sostenibili come l'uso della bicicletta ha dato vita ad una collana di bici guide: le prime due pubblicazioni relative all'area di alta pianura e collina sono già state realizzate ed è in progetto la terza relativa alla media e bassa pianura.



6.3 Educazione ambientale

L'iniziativa più rilevante del periodo considerato è stata senz'altro la realizzazione del Progetto di rilancio della Rete permanente dei Centri di Educazione Ambientale della provincia di Modena attuata in collaborazione con la Regione Emilia – Romagna attraverso una apposita convenzione.



Un'indagine conoscitiva ha permesso di costruire una mappa aggiornata di tutte le attività permanenti esistenti nel territorio provinciale nell'ambito dell'educazione ambientale. A ciò è seguito l'adeguamento delle strumentazioni informatiche di ogni nodo della Rete realizzato con l'acquisto di PC, monitor, modem, stampanti per i C.E.A. che ne risultavano sprovvisti. E' stato creato un sito web dedicato alla Rete provinciale dei C.E.A. ed è stato organizzato un corso di aggiornamento di informatica per gli operatori dei Centri.

Nel mese di giugno 2001 si è svolto un convegno regionale sul tema "L'educazione ambientale per lo sviluppo sostenibile" in occasione del quale è stato presentato il Progetto di rilancio della Rete; erano presenti Amministratori e tecnici della Regione, dei Comuni nonché rappresentanti delle Associazioni provinciali che operano nel campo dell'educazione ambientale.

A conclusione del Progetto è stato realizzato il Quaderno n° 16 della collana di Documentazione Ambientale che ha presentato la Rete provinciale illustrando le caratteristiche dei singoli C.E.A. ed i progetti più significativi attuati dagli stessi.

La realizzazione del Progetto ha comportato una spesa complessiva di € 68.834,53 al concorso della quale hanno contribuito sia la Regione Emilia-Romagna che i Comuni aderenti alla Rete.

La Provincia di Modena, che svolge attività di coordinamento della Rete, ha sostenuto le attività dei Centri di Educazione Ambientale anche attraverso l'erogazione di contributi economici. Con delibera della Giunta Provinciale n. 391 del 2.10.2002 sono stati fissati i criteri e le modalità per il sostegno della Rete ed delle iniziative ed attività proposte. Ogni anno l'Area Ambiente e Sviluppo Sostenibile emana un bando per il cofinanziamento di progetti presentati dai C.E.A. e stila una graduatoria attenendosi ai criteri fissati con la D.G. 391/2002.

Altre iniziative: fiumi puliti, naturalmente

Da diversi anni la Provincia promuove l'iniziativa Fiume puliti – Fiumi sicuri con l'obiettivo di sensibilizzare l'opinione pubblica e il mondo della scuola sul tema dell'inquinamento dei corsi d'acqua ma anche di raccogliere e ripulire tratti di corsi d'acqua con l'aiuto di volontari e di operatori e mezzi dei Comuni e delle Aziende. L'iniziativa vede ogni anno la partecipazione di decine di comuni e migliaia di cittadini e di studenti.



Un'altra iniziativa che la Provincia organizza da diversi anni in ottobre con la collaborazione di diverse associazioni è Naturalmente una mostra con eventi dedicata alle tematiche ambientali. L'iniziativa, che ospita anche una mostra dei funghi, vede ogni anno la partecipazione di oltre un migliaio di visitatori.

7. GLI EFFETTI DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI E LA DIFESA ATTIVA DEL SUOLO

Per suolo si intende quel corpo dinamico naturale che costituisce la parte superficiale della crosta terrestre e che è interessato di norma dagli apparati radicali; esso deriva dall'azione integrata del clima, della morfologia, della roccia madre e degli organismi in un arco di tempo più o meno lungo.

Con riferimento alle sue interazioni con l'ambiente antropico, il sistema suolo/sottosuolo è inteso come spazio fisico indispensabile all'impianto e allo sviluppo delle attività umane; a questo riguardo la legge 183/1989 sulla difesa del suolo amplia il concetto di difesa del suolo, inteso come "il territorio, il suolo, il sottosuolo, gli abitanti e le opere infrastrutturali".

Per "difesa del suolo" poi, secondo la relazione finale della Commissione De Marchi, si deve intendere: "ogni attività di conservazione dinamica del suolo, considerato nella sua continua evoluzione per cause di natura fisica ed antropica, e ogni attività di preservazione e di salvaguardia di esso, della sua attitudine alla produzione e delle installazioni che vi insistono, da cause straordinarie di aggressione dovute alle acque meteoriche, fluviali e di altri fattori meteorici".

In altre parole, la difesa attiva del suolo consiste nell'insieme di quegli interventi che tendono a proteggerlo e che tendono proteggere ciò che in esso si è insediato contro gli atti aggressivi esterni, naturali e artificiali (erosioni accelerate, alluvionamenti ecc) e in particolare contro gli eventi calamitosi, in quelle zone che sono già state danneggiate o sono in procinto di esserlo.

Questa definizione ha costituito riferimento essenziale per le attività di difesa del suolo intraprese.

Come è ben evidente la difesa attiva del suolo passa attraverso l'analisi dell'evoluzione delle cause di natura fisica ed antropica che influenzano fortemente lo stato del suolo stesso prima fra tutte quelle connesse agli eventi metereologici.

L'Ipcc (Intergovernmental Panel on Climate Change) è concorde nel ribadire che le attività umane stanno determinando un riscaldamento del clima, al quale seguiranno altri mutamenti significativi rispetto al passato, come un ulteriore riscaldamento, modificazioni della quantità e del tipo di precipitazioni, cambiamenti nella frequenza e nella quantità degli eventi climatici estremi. Gli scenari che costituiscono il "cuore" del terzo rapporto dell'IPCC sono preoccupanti. Questa preoccupazione però non è e non è stata fine se stessa ma ha determinato una reazione sul territorio ed una reazione innanzi tutto nelle politiche di difesa del suolo dell'ente. La cosiddetta tropicalizzazione del clima mediterraneo, che poi altro non è che un progressivo aumento delle frequenza e dell'intensità degli eventi metereologici estremi è stata sentita intensamente "sulla pelle" ed ha innescato politiche ordinarie di difesa del suolo atte alla protezione stessa del suolo e di ciò che è in esso permante.

La difesa del suolo attiva con politiche ordinarie e costanti si è imposta pertanto nei termini di previsione, prevenzione e mitigazione.

- a)** La prima per conoscere, individuare e censire le aree potenzialmente soggette al rischio, per coprire il territorio con una rete di stazioni di rilevamento dei parametri fisici che influiscono sui dissesti;
- b)** la seconda per predisporre idonee misure preventive strutturali, allo scopo di contenere il rischio a livelli accettabili;
- c)** la terza per applicare la protezione idrogeologica al territorio e ai rischi.

a) Nell'ambito delle attività di previsione e quindi di zonizzazione del rischio idrogeologico, che è la premessa per rendere efficace ogni intervento di difesa del suolo, si è proceduto alla revisione della **cartografia del dissesto** finalizzato alla redazione della nuova carta dell'inventario del dissesto regionale che costituirà nuova carta del dissesto del PAI e del PTCP.

Nell'ambito delle attività previsionali di conoscenza si è voluto recepire l'indicazione dell'Autorità di Bacino e pertanto si è promosso uno studio preliminare finalizzato alla realizzazione di un **catasto informatizzato delle opere di difesa suolo**, finalizzato al censimento delle opere idrauliche e di sistemazione versanti realizzate nel tempo dai vari Enti competenti. Lo studio organizzato in apposito database informatizzato ha permesso di valutare la qualità, l'ammontare, e la reperibilità dei dati progettuali d'archivio disponibili e di analizzare l'efficacia degli interventi realizzati e quindi dei finanziamenti impegnati sul territorio.



Tale catasto, in prospettiva, si ritiene utile per valutare l'efficacia nel tempo degli interventi attuati, e migliorare la qualità della programmazione delle opere, con particolare riferimento agli interventi di manutenzione.

L'attività poi di promozione del monitoraggio del territorio, condotta in parallelo con la protezione civile, ha portato all'installazione sul territorio provinciale di una **fitta rete di sensori (idrometri e pluviometri)** in telemisura che permettono di controllare il territorio in "real time" ma anche di costruire un archivio di dati meteorologici fondamentali per la comprensione delle dinamiche locali. In parallelo si è avviata un'attività di collaborazione con il Servizio Lavori speciali strade e il Servizio geologico dell'area Lavori pubblici che ha permesso di attivare una rete di sensori in campagna direttamente sui movimenti franosi controllando pertanto lo stato di attività delle frane e di mettere in atto opportune misure preventive.

Questa attività di monitoraggio è risultata di estrema importanza per la comprensione delle dinamiche del suolo in un contesto di eventi meteorologici estremi e comunque frequenti. Con questo progetto nel campo del monitoraggio degli eventi franosi si è inteso dare un contributo affinché sul nostro territorio gravemente colpito da movimenti franosi si costituisca un'unità operativa in grado di dare continuità ed una metodologia di lavoro su questo tema che sino ad ora è sempre stato affrontato con lo spirito dell'emergenza.

b) Per proteggere e difendere attivamente il suolo in un contesto climatico di eventi estremi clamorosi predisponendo misure preventive occorre sicuramente pianificare interventi strutturali che permettano da una parte al sistema insediativo modenese e in particolare montano e collinare di superare gli eventi estremi senza rilevanti danni e dall'altra di favorire lo sviluppo sostenibile delle regioni di montagna assicurando così il benessere delle comunità montane e delle popolazioni della pianura modenese.

A tal scopo in materia di difesa del suolo la Provincia si è adoperata per:

- 1) promuovere, per quanto possibile, l'aumento delle risorse anche economiche atte a far fronte al problema del dissesto nelle aree montane, in un'ottica di sussidiaria agli interventi pubblici che vengono attuati per legge dagli Enti competenti;
- 2) affrontare più incisivamente il tema della prevenzione del dissesto idrogeologico e della manutenzione con riferimento sia alle opere sussistenti nel territorio, sia al territorio stesso inteso come elemento da sottoporre a capillare presidio secondo un'ottica organica ed unitaria;

In tal senso la Provincia ha promosso e coordinato la realizzazione di interventi strutturali straordinari e di manutenzione ordinaria così come di seguito elencati.

TIPO EVENTO – ORDINANZE	TIPOLOGIA INTERVENTI FINANZIATI	IMPORTO (€)
Eventi alluvionali nei mesi di ottobre e novembre 2000 (eccezionale piena del fiume Po nei giorni tra il 15 – 22 ottobre): <ul style="list-style-type: none"> ▪ il Presidente del Consiglio dei Ministri, su richiesta della Regione, con decreto 18 ottobre 2000 estende la dichiarazione dello stato di emergenza ai territori della Regione Emilia – Romagna; ▪ <u>ordinanza n.3090 del 18 ottobre 2000</u> del Ministro dell’Interno: disposizione dei primi interventi urgenti di protezione civile ▪ integrazioni con Ord. Min. 3092/2000, 3093/2000, 3094/2000, 3095/2000 e 3096/2000 ▪ ulteriori integrazioni con ordinanze 3110/2001, 3135/2001 e 3143/2001 per gli interventi di messa in sicurezza ▪ ulteriori finanziamenti con il riparto del 40% della legge 62/03 (Ord. Min. 3311/2003 e 3317/2003) 	Interventi per ripristino infrastrutture viarie	6.788.607,62
	Interventi di natura idraulica	7.727.334,98
	Interventi di consolidamento versanti	3.506.344,57
	Altro	620.781,19
	TOTALE	18.643.068,37

TIPO EVENTO – ORDINANZE	TIPOLOGIA INTERVENTI FINANZIATI	IMPORTO (€)
Eventi atmosferici nel periodo 6 – 12 maggio 2002: <ul style="list-style-type: none"> ▪ il Presidente del Consiglio dei Ministri, su richiesta della Regione, con decreto 16 maggio 2002 dichiara lo stato di emergenza; ▪ <u>ordinanza n.3237 del 12 agosto 2002</u> del Ministro dell’Interno: disposizione dei primi interventi urgenti di protezione civile 	Interventi urgenti per ripristino fognature	270.000,00
	Interventi di natura idraulica per ripristino rete scolante nei territori colpiti	1.060.000,00
	TOTALE	3.980.000,00

Vengono riportate alla fine del capitolo anche i finanziamenti e le opere realizzate ai sensi della Legge 183/1989.

- 3) **costruire, promuovere azioni tese a migliorare l’efficacia degli interventi attuati dai privati verificando la possibilità di inquadrare la realizzazione degli interventi in opportune strategie di difesa del suolo.** A tali scopi e con tale obiettivo ha promosso e seguito la realizzazione di interventi di privati, attività

produttive, aziende agricole finalizzati al ripristino dei danni connessi ad eventi calamitosi ma inquadrati anche in un'ottica di difesa del suolo di seguito riportati:

Beneficiari	Contributo richiesto	Contributo concesso
Contributi a privati	€ 1.152.129,14	€ 1.117.809,55
Contributi ad Az. agricole	€ 3.099.254,30	€ 3.099.254,30
Contributi ad attività produttive	€ 220.983,77	€ 220.983,77
Totale	€ 4.472.367,21	€ 4.438.047,62

c) Se poi analizziamo le misure per l'applicazione della difesa idrogeologica attuate tramite la pianificazione territoriale e quindi tramite la promozione di norme e di un uso corretto del suolo gli obiettivi posti sono stati quelli di:

- 4) migliorare l'efficacia dell'applicazione delle norme disponibili volte a disporre azioni di presidio territoriale. A tal scopo l'unità difesa del suolo ha promosso azioni tese all'attuazione del Piano per l'assetto idrogeologico approvato con D.P.C.M. del 4 maggio 2001 in ambito provinciale e comunale.

Il lavoro svolto con l'Autorità di bacino e con i comuni perseguiva l'obiettivo di orientare i comuni e di agevolare l'attuazione del PAI all'interno degli strumenti urbanistici locali affinché si perseguissero le politiche di mitigazione del rischio che il PAI si pone.

ELENCO COMUNI INTERESSATI DALLE FASCE "A" E "B" DEL PAI

COMUNI		
Bastiglia	Finale Emilia	S. Cesario sul Panaro
Comporto	Formigine	S. Felice sul Panaro
Campogalliano	Maranello	S. Possidonio
Camposanto	Marano sul Panaro	S. Prospero
Carpi	Midolla	Sassuolo
Castelfranco Emilia	Mirandola	Savignano sul Panaro
Castelnuovo Rangone	Modena	Soliera
Castelvetro	Nonantola	Spilamberto
Cavezzo	Novi	Vignola
Concordia sulla Secchia	Ravarino	

Per questi comuni che devono attuare il PAI sul proprio territorio, la Provincia collabora anche con finanziamenti ottenuti dalla Regione per favorire l'applicazione del PAI negli strumenti urbanistici locali.

- 5) **Promuovere opportune azioni volte all'informazione e sensibilizzazione dei soggetti privati con particolare riferimento ai soggetti agricoli** che vivono ed operano in ambito collinare e montano con riferimento principale alla divulgazione delle norme citate e degli obblighi conseguenti. In tal senso è stato realizzato il Manuale di buona pratica agricola e di uso del suolo del territorio collinare e montano rivolto a tutti gli operatori che trovano sintesi delle conoscenze necessarie per una finalizzazione del proprio operato.

OPERE FINANZIATE AI SENSI DELLA LEGGE 183/1989

AIPO – UFFICIO OPERATIVO DI MODENA

ANNI 1998-2003

LEGGI DI FINANZIAMENTO	BACINO IDROGRAFICO	OPERE IDRAULICHE - LAVORI STRAORDINARI	LAVORI DA PROGETTARE in Euro	LAVORI DA APPALTARE in Euro	LAVORI IN CORSO D'ESECUZIONE in Euro	LAVORI ULTIMATI in Euro	ANNOTAZIONI
L. 183/1989	Canale Naviglio	lavori di sistemazione idraulico-ambientale 1° stralcio nel tratto tra Conca Cortese - Bastiglia sino confluenza Panaro - Bomporto				1.342.787,94	L. 2.600.000.000 - Lavori ultimati nell'aprile 1998
L. 183/1989	Canale Naviglio	Lavori di riassetto idraulico-ambientale del canale Naviglio nel tratto da Modena alla foce nel fiume Panaro 3° STRALCIO		2.582.284,50			L. 5.000.000.000 - Lavori appaltati in data 23.10.2003, oggetto di prossima consegna
TOTALE			0,00	2.582.284,50	0,00	1.342.787,94	

TOTALE LAVORI STRAORDINARI € 3.925.072,44

REGIONE EMILIA ROMAGNA – SERVIZIO TECNICO BACINI PANARO E DESTRA SECCHIA DI MODENA
OPERE IDRAULICHE PANARO
ANNI 1998-2003

LEGGI DI FINANZIAMENTO	BACINO IDROGRAFICO	OPERE IDRAULICHE	LAVORI DA PROGETTARE in Euro	LAVORI DA APPALTARE in Euro	LAVORI IN CORSO D'ESECUZIONE in Euro	LAVORI ULTIMATI in Euro	ANNOTAZIONI
L. n. 183/1989	Fiume Panaro	Costruzione Canale Diversivo di Martiniana per la difesa idraulica della città di Modena - 2° Lotto		2.737.000,00			Progetto in corso di approvazione (L. 5.299.570.990);
L. n. 183/1989	Fiume Panaro	Costruzione Canale Diversivo di Martiniana per la difesa idraulica della città di Modena - 3° Lotto	2.427.347,43				approvato finanziamento con D.D. 28.12.2000, n. 12704 del Ministero LL.PP. (pari a L. 4.700.000.000)
L. n. 183/1989	Fiume Panaro	COMUNI VARI - Manutenzione e ricostruzione di opere idrauliche, taglio selettivo vegetazione e risagomature d'alveo.				439.143,30	L. 850.300.000 (R. Perticara: L. 200.000.000, T. Vesale: 140.300.000, F. Panaro: 185.000.000, T. Grizzaga: L. 185.000.000, T. Dardagna: L. 140.000.000)
L. n. 183/1989	Fiume Panaro	COMUNI VARI - Torrente Scoltenna - Interventi idraulici nel Torrente Scoltenna (loc. Ponte Luna, Cà Faggiola, Ponte Olina) e affluenti				464.811,21	L. 900.000.000
L. n. 183/1989	Fiume Panaro	PIEVEPELAGO - TORRENTE TAGLIOLE, GROSSO, ECC - Interventi idraulici				154.937,07	L. 300.000.000
L. n. 183/1989	Fiume Panaro	FIUMALBO - T. MOTTE, SAN FRANCESCO, S. ROCCO E PISTONE - Interventi idraulici in località varie				309.874,14	L. 600.000.000 (interventi connessi con gli eventi calamitosi ott/nov 2000)
L. n. 183/1989	Fiume Panaro	RIOLUNATO - RIO CASTELLO E AFFLUENTI - Interventi idraulici				154.937,07	L. 300.000.000
L. n. 183/1989	Fiume Panaro	FANANO - RIO RE - Interventi idraulici loc. Serrazzone				103.291,38	L. 200.000.000
L. n. 183/1989	Fiume Panaro	COMUNI VARI - Sistemazione idraulica mediante movimentazione ed asportazione di materiali litoidi mc 42522				0	0 = Lavori a costo zero (mc 42.522 materiale asportato)

LEGGI DI FINANZIAMENTO	BACINO IDROGRAFICO	OPERE IDRAULICHE	LAVORI DA PROGETTARE in Euro	LAVORI DA APPALTARE in Euro	LAVORI IN CORSO D'ESECUZIONE in Euro	LAVORI ULTIMATI in Euro	ANNOTAZIONI
L. n. 183/1989	Fiume Panaro	MONTEFIORINO - PALAGANO - TOANO - T. DOLO E DRAGONE - sistemazione idraulica mediante movimentazione ed asportazione di materiali litoidi (mc. 39.483)				0	0 = Lavori a costo zero (mc 39.483 materiale asportato)
L. n. 183/1989	Fiume Panaro	PAVULLO - MONTESE- Sistemazione idraulica mediante movimentazione e asportazione di materiali litoidi località molino delle Palette, Terre Rosse e Osteria (mc. 40.000)				0	0 = Lavori a costo zero (mc 40.000 materiale asportato)
L. n. 183/1989	Fiume Panaro	MODENA - T. Grizzaga - Sistemazione idraulica a valle dell'immissione del Canale Diversivo Martiniana		1.032.913,80			L. 2.000.000.000
L. n. 183/1989	Fiume Panaro	SESTOLA E PAVULLO - T. SCOLTENNA - Ripristino n. 2 briglie in località Val di Sasso e Olina	232.405,60				L. 450.000.000 - Nuove risorse 2002
L. n. 183/1989	Fiume Panaro	PAVULLO - FIUME PANARO - Sistemazione idraulica a difesa S.P. 4 amonte ex frantoio Vivi	103.291,38				L. 200.000.000 - Nuove risorse 2002
TOTALE			2.763.044,41	3.769.913,80	0,00	1.626.994,17	

TOTALE OPERE IDRAULICHE PANARO €. 8.159.952,38

REGIONE EMILIA ROMAGNA – SERVIZIO TECNICO BACINI PANARO E DESTRA SECCHIA DI MODENA
OPERE DI CONSOLIDAMENTO VERSANTI - PANARO
ANNI 1998-2003

LEGGI DI FINANZIAMENTO	BACINO IDROGRAFICO	OPERE DI SISTEMAZIONE VERSANTI	LAVORI DA PROGETTARE in Euro	LAVORI DA APPALTARE in Euro	LAVORI IN CORSO D'ESECUZIONE in Euro	LAVORI ULTIMATI in Euro	ANNOTAZIONI
L. n. 183/1989	Fiume Panaro	PIEVEPELAGO - Rimozione pericolo caduta massi su strada comunale per Tagliole				232.405,60	L. 450.000.000
L. n. 183/1989	Fiume Panaro	GUIGLIA - MONTESE -Consolidamento frane in sponda dx F. Panaro in loc. P.te Samone e P.te Docciola	413.165,52				L. 800.000.000 - PS 267 - Progettazione esecutiva in fase di ultimazione
L. n. 183/1989	Fiume Panaro	SESTOLA - Lavori di regimazione e consolidamento versanti in loc. Lago della Ninfa e Circonvallazione Capoluogo				198.835,91	L. 385.000.000 - PS 267
TOTALE			413.165,52	0,00	0,00	431.241,51	

TOTALE OPERE SISTEMAZIONE VERSANTI PANARO € 844.407,03

REGIONE EMILIA ROMAGNA – SERVIZIO TECNICO BACINI PANARO E DESTRA SECCHIA DI MODENA
OPERE IDRAULICHE SECCHIA
ANNI 1998-2003

LEGGI DI FINANZIAMENTO	BACINO IDROGRAFICO	OPERE IDRAULICHE	LAVORI DA PROGETTARE in Euro	LAVORI DA APPALTARE in Euro	LAVORI IN CORSO D'ESECUZIONE in Euro	LAVORI ULTIMATI in Euro	ANNOTAZIONI
L. n. 183/1989	Fiume Secchia	COMUNI VARI - Manutenzione e ricostruzione di opere idrauliche, taglio selettivo vegetazione e risagomature d'alveo				236.537,26	L. 458.000.000 (L. 155.000.000 - T.Cogorno; L: 160.000.000 - T. Mocogno; L. 143.000.000 -
L. n. 183/1989	Fiume Secchia	FRASSINORO - RII DI MEZZO, ABBADIA, RUMALE E SEGA VECCHIA - Interventi idraulici affluenti Torrente Dragone e Torrente Dolo				175.595,35	L. 340.000.000 - interventi connessi con gli eventi calamitosi ott/nov 2000
TOTALE			0,00	0,00	0,00	412.132,61	

TOTALE OPERE IDRAULICHE SECCHIA € 412.132,61

REGIONE EMILIA ROMAGNA – SERVIZIO TECNICO BACINI PANARO E DESTRA SECCHIA DI MODENA
OPERE DI CONSOLIDAMENTO VERSANTI - SECCHIA

ANNI 1998-2003

LEGGI DI FINANZIAMENTO	BACINO IDROGRAFICO	OPERE DI SISTEMAZIONE VERSANTI	LAVORI DA PROGETTARE in Euro	LAVORI DA APPALTARE in Euro	LAVORI IN CORSO D'ESECUZIONE in Euro	LAVORI ULTIMATI in Euro	ANNOTAZIONI
L. n. 183/1989	Fiume Secchia	Comune di Frassinoro Romanoro - opere nuove di consolidamento (MO) (1995)				637.824,27	L. 1.235.000.000
L. n. 183/1989	Fiume Secchia	PRIGNANO - Consolidamento frana località Saltino				180.759,91	L. 350.000.000
L. n. 183/1989	Fiume Secchia	MONTEFIORINO - FRASSINORO - Intervento 1° stralcio - Frana di Tolara				206.582,76	L. 400.000.000
L. n. 183/1989	Fiume Secchia	PALAGANO - Consolidamento versante Lama di Monchio			258.228,45		L. 500.000.000 - Lavori realizzati al 80%
L. n. 183/1989	Fiume Secchia	MONTEFIORINO - Consolidamento versante Rio Porcinago Fondovalle Dolo				258.228,45	L. 500.000.000
L. n. 183/1989	Fiume Secchia	FRASSINORO - Consolidamento abitato di Rovolo				361.519,83	L. 700.000.000 - interventi connessi con gli eventi calamitosi ott/nov 2000
L. n. 183/1989	Fiume Secchia	POLINAGO - CAPOLUOGO - Consolidamento versante in sinistra T. Rossenna			1.032.913,80		L. 2.000.000.000 - PS 267 - Lavori realizzati al 45%
L. n. 183/1989	Fiume Secchia	FRASSINORO consolidamento frana in loc. Tolara-Sassatella- Pianelli				309.874,14	L. 600.000.000 - PS 267
L. n. 183/1989	Fiume Secchia	FRASSINORO consolidamento versante a difesa dell'abitato di Fontanaluccia		413.165,52			L. 800.000.000 - PS 267
L. n. 183/1989	Fiume Secchia	PALAGANO - Consolidamento frana in loc. Palazza-Renella-Le Piane in sponda dx. T. Dolo				413.165,52	L. 800.000.000 - PS 267
L. n. 183/1989	Fiume Secchia	FRASSINORO - Prime indagini geognostiche e monitoraggio frana in località Boschi di Valoria	154.937,07				L. 300.000.000 - Nuove risorse 2002
L. n. 183/1989	Fiume Secchia	FRASSINORO - Consolidamento dell'abitato di Cargedolo minacciato da movimento franoso (2° Stralcio)	206.582,76				L. 400.000.000 - Nuove risorse 2002
TOTALE			361.519,83	413.165,52	1.291.142,25	2.530.638,80	

TOTALE OPERE SISTEMAZIONE VERSANTI SECCHIA € 4.596.466,40

REGIONE EMILIA ROMAGNA – SERVIZIO TECNICO BACINI PANARO E DESTRA SECCHIA DI MODENA
OPERE IDRAULICHE – BACINO RENO
ANNI 1998-2003

LEGGI DI FINANZIAMENTO	BACINO IDROGRAFICO	OPERE IDRAULICHE	LAVORI DA PROGETTARE in Euro	LAVORI DA APPALTARE in Euro	LAVORI IN CORSO D'ESECUZIONE in Euro	LAVORI ULTIMATI in Euro	ANNOTAZIONI
L. n. 183/1989	Fiume Reno	COMUNE DI GUIGLIA - Lavori di riduzione rischio idrogeologico sponda sin. R. Ghiaia - versante compreso tra abitati di Monteursello e Casa Marchino			206.582,76		L. 400.000.000 - Lavori realizzati al 70%
L. n. 183/1989	Fiume Reno	GUIGLIA E ZOCCA - Lavori di manutenzione e costruzione opere idrauliche nel R. Ghiaia di Monteursello				103.291,38	L. 200.000.000
TOTALE			0,00	0,00	206.582,76	103.291,38	

TOTALE OPERE IDRAULICHE BACINO RENO € 309.874,14

PROSPETTO RIPEPILOGATIVO INTERVENTI FINANZIATI AI SENSI L. 183/1989 ANNI 1998-2003	
AIPO – UFFICIO OPERATIVO DI MODENA	€ 3.925.072,44
REGIONE EMILIA ROMAGNA – SERVIZIO TECNICO BACINI PANARO E DESTRA SECCHIA DI MODENA	€ 14.322.832,56
TOTALE GENERALE	€ 18.247.905,00

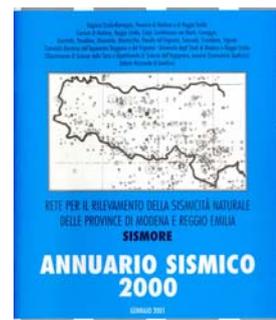
8. L'ORGANIZZAZIONE DEL SOCCORSO NELLE SITUAZIONI DI EMERGENZA: L'ORGANIZZAZIONE PROVINCIALE DELLA PREVISIONE E PREVENZIONE DI PROTEZIONE CIVILE

Il territorio della nostra provincia è morfologicamente accidentato, strutturalmente delicato, fortemente urbanizzato ma anche abbandonato in alcune zone di montagna, attraversato da alcune fra le infrastrutture di trasporto più importanti d'Italia sulle grandi direttrici del traffico commerciale europeo che favoriscono un'intensa attività industriale anche a rischio di incidente rilevante. Il nostro territorio è ricco di storia e bellezze artistiche.

Un sistema così organizzato, complesso ed evoluto necessita di un altrettanto organizzato ed evoluto sistema di protezione civile. Il livello di elevata vulnerabilità sopra descritto richiede una pianificazione e una gestione dell'emergenza efficace.

Il lavoro che è stato realizzato dall'Unità Operatrice di protezione civile vuole dare risposta proprio a questa necessità.

Il ruolo della Provincia in materia di protezione civile, precisato con la Legge 225/1992 (art.13), è in realtà conseguenza e specificazione di quello delineato dalle Legge 142/1990 agli artt.13 e 14 in materia di assetto, sviluppo e conservazione del territorio. Nell'ambito di queste competenze, la Legge 225/1992, che istituisce il Servizio nazionale di protezione civile, ha previsto per la Provincia compiti di rilevazione, raccolta ed elaborazione dei dati interessanti la protezione civile, di predisposizione e realizzazione del programma provinciale di previsione e prevenzione in armonia con i programmi regionali e nazionali (art.13), sulla base dei quali il Prefetto redigeva il piano provinciale di emergenza (art.14 n.1). I disposti congiunti della Legge 142/1990 e della Legge 225/1995 individuano in modo chiaro che il ruolo dunque di previsione e prevenzione della Provincia è di elaborare un documento di riferimento a scala provinciale per la conoscenza, l'analisi dei rischi naturali ed antropici, teso alla previsione e prevenzione delle calamità pubbliche.



Con il D.L. 112/1998 è accentuato ulteriormente il decentramento di funzioni dallo Stato alle Regioni e agli enti locali, rafforzando il ruolo programmatico e pianificatorio in materia di protezione civile delle province mettendo in capo ad esse anche l'elaborazione del piano di emergenza prima di competenza prefettizia. Il legislatore si è preoccupato cioè di collegare fortemente le attività di previsione e prevenzione con quelle di pianificazione.

Questa ripartizione di competenze su diversi livelli di governo locale amplia ulteriormente quell'apertura di orizzonti avviata con la legge 225/1998 che aveva individuato nella previsione, prevenzione, soccorso, ricostruzione le nuove linee guida della moderna protezione civile.

Il contesto legislativo soprarichiamato ha permesso l'estensione delle competenze di protezione civile ed un accrescimento dei protagonisti che intervengono, ciascuno con il proprio specifico bagaglio culturale e il proprio peso istituzionale.

In particolare per dare pratica attuazione alle competenze messe in capo all'amministrazione provinciale, la Provincia di Modena ha elaborato il Programma di previsione prevenzione, ha realizzato un Sistema informativo finalizzato alla gestione dei dati di protezione civile, ha ormai concluso l'elaborazione del piano dell'emergenza ed ha iniziato una serie di attività per creare un "Sistema Modena" che permetta la piena e totale

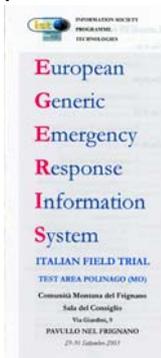
integrazione fra gli enti con competenza in materia di protezione civile e che condividano quanto delineato nel Programma di previsione e prevenzione e nel piano di emergenza.

La messa a punto poi di strumenti di monitoraggio ambientali che offrono a tutti gli enti la possibilità di controllare l'evolversi di un fenomeno calamitoso ha poi costituito un altro passo importante per le attività di protezione civile svolte in ambito provinciale e finalizzate all'integrazione delle attività fra gli enti così come descritte nel piano provinciale di protezione civile.

Un ruolo sempre più importante, nell'ottica della prevenzione, è stato poi svolto nella partecipazione alle numerose emergenze succedutesi sul territorio provinciale. La partecipazione alla gestione degli eventi naturali estremi che hanno colpito il nostro territorio ha richiesto impegno ma ha anche permesso di maturare in termini di conoscenza di procedure, di attività da mettere in campo e da pianificare nel caso in cui si verifici un evento calamitoso. La gestione del post emergenza con il censimento dei danni, l'individuazione delle opere da ammettere a finanziamento, anche in un'ottica di prevenzione, oltre che di ripristino dei danni, e il coordinamento dell'attuazione delle ordinanze di protezione civile sul territorio provinciale è diventata sempre più attività fondamentale per la protezione civile provinciale.

I provvedimenti finanziari connessi al fondo regionale di protezione civile, istituito con la legge 23 dicembre 2000, n.388 "per finanziare gli interventi delle regioni, delle province autonome e degli enti locali, diretti a fronteggiare esigenze urgenti per le calamità naturali di livello b) di cui all'art.108 del decreto legislativo 31 marzo 1998, n.112, nonché per potenziare il sistema di protezione civile delle regioni e degli enti locali" ha permesso alla Provincia di provvedere al ripristino dei danneggiamenti connessi agli eventi di tipo "b" in molti comuni del territorio provinciale e di avviare un processo di potenziamento del sistema strutturale di protezione civile locale con l'avvio della costruzione del centro funzionale di protezione civile in località Marzaglia, il finanziamento di 10 Centri operativi comunali (COC), dei 9 centri operativi misti (COM), di 3 centri subcomunali per i vigili del fuoco volontari e la realizzazione di 4 aree di ammassamento presso i comuni sede di COM.

Infine la partecipazione ai progetti europei "Formidable", "Egeris", "Mushroom" ha permesso alla Provincia di Modena di analizzare in dettaglio procedure ed attività connesse alla gestione e alla pianificazione dell'emergenza all'interno di un contesto europeo che sarà quello con cui sempre più dovremo confrontarci.



8.1 IL PROGRAMMA DI PREVISIONE E PREVENZIONE

Nell'ottica delle attività di previsione e prevenzione di cui è titolare la Provincia in materia di protezione civile si sono conclusi i lavori del Programma di previsione e prevenzione che hanno permesso di delineare un unico documento in cui sono stati rilevati, analizzati, misurati i rischi del nostro territorio delineando scenari di accadimento. Il Programma di previsione e prevenzione offre oggi alla comunità uno strumento unico coordinato inerente alla rilevazione dei rischi e le azioni di protezione civile preposte alla mitigazione degli stessi in ambito provinciale, uno strumento sulla base del quale i comuni possono pianificare l'emergenza e sulla base del quale la Provincia ha avviato il complesso lavoro di pianificazione provinciale di protezione civile ma anche uno strumento analitico di riferimento per la programmazione territoriale e quindi per il PTCP.

8.2 LA PIANIFICAZIONE DELL'EMERGENZA

Il Piano provinciale di emergenza di protezione civile è stato realizzato per stralci relativamente alle diverse tipologie di rischio: questo ha permesso di consegnare al Sistema di protezione civile modenese atti di pianificazione anche parziali ma immediatamente utilizzati per colmare un vuoto strumentale che, di fatto, era presente. Si è voluto cioè rispondere alla necessità di rendere immediatamente disponibile quanto veniva realizzato. Sono stati così elaborati i piani stralcio relativi al rischio idraulico, al rischio idrogeologico, i piani di emergenza urgenti per le aree ad elevato rischio idrogeologico, il piano di emergenza rischio incendi boschivi, il piano di emergenza rischio industriale e il piano di emergenza rischio sismico. I piani relativi alle diverse tipologie di rischio hanno permesso la messa a punto di scenari di danneggiamento, di cartografie del modello di intervento con l'individuazione delle risorse necessarie ad affrontare l'emergenza e del modello di intervento.

Ciò che anima l'attività di pianificazione che è stata messo in campo è il concetto di coordinamento straordinario di forze ordinarie. Abbiamo attivato rapporti e relazioni con tutti gli enti competenti in materia di protezione civile e con i Comuni competenti della pianificazione dell'emergenza di protezione civile comunale con i quali sono stati condivisi gli elaborati affinché il piano costituisse documento di riferimento per tutti gli enti e per costruire il sistema di protezione civile della Provincia di Modena che condivide e quindi si attiva all'unisono all'accadimento di un'emergenza.



8.3 GLI STRUMENTI A SUPPORTO DELLA PIANIFICAZIONE DELL'EMERGENZA

IL SISTEMA INTEGRATO DI PREVISIONE, PREVENZIONE E SOCCORSO.

Il sistema integrato di previsione e prevenzione nasce come supporto agli enti locali nel rispondere alle attività di loro competenza in materia di protezione civile ai sensi della Legge 225/1992 e Decreto Legislativo 112/1998; fruiscono del sistema tutti i 47 Comuni della provincia, le 3 Comunità Montane, la Provincia, la Prefettura, alcune Strutture operative di protezione civile (Vigili del Fuoco, 118 Modena Soccorso, Consulta provinciale del volontariato di protezione civile), la Regione Emilia Romagna ed Enti Centrali dello Stato (Servizio Sismico Nazionale, Dipartimento di Protezione Civile).

Il sistema si configura come strumento di gestione ed organizzazione informatizzata di dati cartografici ed alfanumerici afferenti al programma di previsione e prevenzione ed alle attività di pianificazione dell'emergenza; queste banche dati si costituiscono attraverso l'esplicazione attiva delle competenze proprie degli enti che partecipano al sistema di protezione civile. Il sistema dispone di funzionalità di condivisione e scambio dati costruiti per la gestione ed aggiornamento di tali banche dati durante la gestione ordinaria e per l'utilizzo durante l'emergenza.

Per dare realizzazione a quest'integrazione si è proceduto a configurare il Programma di previsione e prevenzione come il Sistema Integrato Territoriale, del quale entrano a far parte anche le banche dati relative alle risorse (strutture operative, aree di ricovero per la popolazione colpita, materiali e mezzi) ed agli elementi esposti al rischio (attività produttive, popolazione, reti tecnologiche ed infrastrutture, edifici).

Si è quindi creato uno strumento per costruire un insieme di basi di dati che possano offrire la "fotografia" necessaria alla pianificazione dell'emergenza, seguendo un preciso sistema di regole di censimento, di restituzione cartografica e di georeferenziazione nonché di descrizione alfanumerica dell'oggetto e della struttura censita. Tale strumento, che è costituito da un'insieme di schede analitiche archiviate in un

apposito database digitale, viene attualmente utilizzato in Provincia di Modena da tutti gli operatori coinvolti nei censimenti utili alla pianificazione dell'emergenza con specifiche proprie rapportate al livello istituzionale responsabile del censimento.

La possibilità di fare dialogare costantemente tutti gli enti partecipanti alla pianificazione dell'emergenza costituisce il presupposto per l'aggiornamento continuo dei dati e per l'utilizzo continuo delle banche dati di previsione e prevenzione ed afferenti alla pianificazione in tempi ordinari ed in emergenza.

Ogni ente è proprietario di una propria banca dati per il censimento delle risorse e degli elementi esposti al rischio finalizzato alla realizzazione del piano di emergenza comunale; ciascuno dispone di strumenti per il trasferimento dei dati raccolti ad altro ente per via telematica al fine di costruire le banche dati per i piani di emergenza sovracomunali, ovvero dei Comitati Operativi Misti e provinciale: la condivisione e scambio dei dati con distinzione di livelli e ruoli permette l'attuarsi del legame tra il piano comunale e il piano provinciale, che deve infatti rappresentare elemento di base per la parte del territorio comunale ed elemento di supporto per le funzioni di collaborazione con i territori circostanti.

8.4 GLI STRUMENTI A SUPPORTO DELLA GESTIONE DELL' EMERGENZA GESTIONE EVENTI E DELLE EMERGENZE

Per la gestione degli eventi e delle emergenze è stato sviluppato un modulo indirizzato alla creazione e gestione di scenari basandosi sulle informazioni presenti nel Piano Comunale/Provinciale di Protezione civile, cioè sull'insieme delle attività programmate per il coordinamento della previsione, della prevenzione e dell'attuazione delle fasi di emergenza in ambito comunale/provinciale.

MONITORAGGIO IDROMETEOROLOGICO PROTEZIONE CIVILE

Per la pratica attuazione delle attività di prevenzione la Provincia ha promosso la realizzazione di un sistema di monitoraggio in teletrasmissione finalizzato al controllo delle piene e delle piogge per il dissesto idrogeologico.

Il sistema di monitoraggio idrometeorologico ha come obiettivo principale quello di assicurare il controllo del territorio in tempo reale attraverso una fitta rete di sensori, in teletrasmissione, delle principali grandezze idrometeorologiche, i cui valori vengono analizzati dalle strutture aventi competenza in materia di Protezione Civile, tra cui l'Ufficio di Protezione Civile della Provincia presso cui è installato il centro analisi di elaborazione dei dati.

A questo scopo costituisce un valido strumento nello svolgimento dei compiti di sorveglianza idrologica, consentendo il controllo continuo del superamento di determinate soglie idrologiche (pluviometriche ed idrometriche), finalizzato al preannuncio degli eventi estremi di natura idraulica, con l'applicazione di modelli afflussi-deflussi e di propagazione della piena idrometricamente osservata in stazioni di monte in modo da consentire una fase di preallarme organizzativo, ed idrogeologica, con un'accurata valutazione dei livelli di pioggia e conseguente grado di imbibizione del terreno, che possono costituire una delle cause per lo scatenarsi di un evento estremo.

Il sistema è costituito da una centrale di acquisizione dati (Centro pilota territoriale) installata presso l'Ufficio di Protezione Civile della Provincia di Modena che raccoglie con frequenza semi-oraria i dati acquisiti dalle stazioni periferiche presenti nei bacini del Secchia e del Panaro e lungo l'asta del fiume Po da Ponte Becca a Pontelagoscuro.

In particolare attualmente vengono utilizzati i dati trasmessi da 20 idrometri lungo l'asta principale del fiume Panaro e 20 lungo quella del Secchia, a cui si aggiungono quelli del reticolo idrografico minore ed una fitta rete di pluviometri che copre la totalità del territorio di entrambi i bacini; a completamento della rete vanno citati poi, altri sensori quali termometri, nevometri, barometri, di velocità e direzione vento ed igrometri posizionati in alcuni punti strategici del territorio. In definitiva la rete è composta da più di 100 sensori in teletrasmissione.

SISTEMA DI REINDIRIZZAMENTO MESSAGGI DI PROTEZIONE CIVILE

A seguito degli eventi di piena e delle emergenze idrogeologiche che si sono succedute con una certa frequenza negli ultimi anni si è ritenuto indispensabile dotare il sistema provinciale di protezione civile di un sistema di reindirizzamento messaggi di protezione civile finalizzato alla gestione in automatico ed in tempo reale delle segnalazioni provenienti da enti esterni.

Il sistema in questione permette al personale dell'Ufficio di Protezione Civile della Provincia e delle altre strutture del sistema degli Enti Locali del territorio con competenza diretta in materia di protezione civile, tra cui le Amministrazioni comunali, di ricevere in qualunque momento gli avvisi connessi alla gestione delle emergenze come ad esempio quelli di condizioni meteo avverse e tutti i messaggi codificati all'interno dei Piani Stralcio di Emergenza redatti per le varie tipologie di rischio a cui è soggetto il territorio provinciale.

Tale sistema consente dunque di risolvere tutte le difficoltà conseguenti alla ricezione di messaggi di attenzione nelle ore non lavorative, eliminando il vincolo di continua presenza in ufficio degli operatori e garantendo alle Amministrazioni di svolgere tutte le loro competenze in materia di Protezione Civile.

Si è proceduto perciò, all'installazione di un sistema presso ogni sede di COM (Carpi, Finale Emilia, Mirandola, Modena, Sassuolo, Vignola, Comunità Montana del Frignano, Modena Est e Modena Ovest) allo scopo di garantire il reindirizzamento dei messaggi per tutti i Comuni ad esso afferenti, ed uno presso l'ufficio di protezione Civile della Provincia al fine di garantire la ricezione delle comunicazioni, oltre che al personale dell'Amministrazione Provinciale, anche a tutti gli Enti firmatari dei protocolli d'intesa relativi ai vari rischi a cui è soggetto il territorio modenese.

Lo stesso sistema, attualmente installato ed in funzione per la gestione delle comunicazioni fax ed e-mail inviate dalla Prefettura per qualunque tipologia di rischio, viene utilizzato per organizzare un sistema di invio messaggi di attenzione, preallarme ed allarme legato al superamento di altezze idrometriche in alcuni sensori regolatori, la cui scelta è in corso di definizione nell'ambito dell'attività di revisione del Piano stralcio rischio idraulico. Questa funzione di invio messaggi sarà direttamente collegata al Sistema di Monitoraggio in dotazione all'U.O. Protezione Civile attraverso il Sistema Mushroom, che si sta mettendo a punto nell'ambito delle attività legate all'omonimo progetto europeo, e garantirà la gestione automatica delle comunicazioni legate agli allarmi di natura idrogeologica.



8.5 LA PROMOZIONE DEL VOLONTARIATO

L'ESPERIENZA DELLA CONSULTA PROVINCIALE DEL VOLONTARIATO PER LA PROTEZIONE CIVILE

La Consulta Provinciale del Volontariato per la Protezione Civile della provincia di Modena (C.P.V.P.C.) nasce su sollecitazione della Provincia nel 1988 quando comincia ad

emergere l'esigenza di tessere rapporti più stretti tra gli Enti locali e le 47 Associazioni di volontariato presenti sul territorio provinciale, anche al fine di sopperire alla carenza legislativa in materia di protezione civile di quegli anni.

La Consulta Provinciale del Volontariato per la Protezione civile di Modena ha visto negli ultimi anni un recupero di attivismo e di importanza anche per la promozione e le attività comuni promosse dalla Provincia. È composta oggi da 18 Organizzazioni di volontariato operanti nel campo della protezione civile e che hanno collaborato attivamente durante gli eventi che hanno colpito il nostro territorio provinciale ma anche quello nazionale.

Le Organizzazioni presenti nella Consulta sono eterogenee: volontariato sanitario, quello specialistico in radiocomunicazioni, quello di tutela e difesa del patrimonio naturale e floro-faunistico, quello di alcune discipline sportive specialistiche (immersioni subacquee, deltaplano, volo a vela, paracadutismo, guida fuoristrada), quelle cinofile, a quelle d'arma, quelle educative con minori e adulti, a quelle nate specificamente per la protezione civile su sollecitazione dei Comuni.

Tutte le Organizzazioni aderenti, pur se eterogenee, operano in una sola, precisa direzione: tutelare il nostro territorio e le popolazioni residenti, salvaguardandone l'economia e le istituzioni. La Consulta provinciale del volontariato è parte integrante anche della colonna mobile regionale.

CORSI DI FORMAZIONE

Per l'attuazione di quanto delineato nei piani, per preparare personale delle associazioni di volontariato specializzato sono stati realizzati corsi di formazione con la consapevolezza che il volontariato costituisce una risorsa insostituibile se ben formata. Sono stati realizzati 12 corsi di formazione di argomenti diversi: corsi di base, corsi per operatori Anti-incendio boschivo, operatori vigilanza idraulica, corsi di logistica evacuati.



L'ESPERIENZA DEI GRUPPI COMUNALI DI PROTEZIONE CIVILE

Lo sviluppo di una cultura di protezione civile che non si identifica più solo con la gestione dell'emergenza ma diventa principalmente attività di previsione e prevenzione delle calamità, che attraverso l'ultimo decennio ha coinvolto il sistema volontariato, trasformandolo, ne ha al contempo rafforzato e valorizzato il ruolo.

Nell'ambito delle attività provinciali di valorizzazione del volontariato di protezione civile, con l'attenzione rivolta alla centralità del ruolo del Comune nel complesso sistema di protezione civile, la Provincia di Modena si è adoperata per sostenere e promuovere la costituzione di gruppi comunali di volontari di protezione civile sul territorio provinciale.

In sintonia con tale orientamento e data la scarsità di documentazione e riferimenti normativi in merito, si è ritenuto opportuno avviare una ricerca e predisporre un documento che fornisse utili spunti e indicazioni puntuali ai Comuni interessati a sviluppare un volontariato locale di protezione civile.

Ed infine la promozione del volontariato di protezione civile con la progettazione e l'erogazione di contributi, ma anche l'organizzazione di esercitazioni fra cui due di carattere nazionale (simulazione piena e evento sismico) che hanno permesso ancora una volta di testare e fare crescere il "Sistema Modena di protezione civile".

CENTRO POLIFUNZIONALE DI PROTEZIONE CIVILE DELLA PROVINCIA DI MODENA

La normativa vigente in materia di protezione civile e in particolare la L. 24/02/1992 n. 225, artt. 12, 13, 14 e 15 e il D.Lgs. 31/03/1998 n. 112, art. 108 definiscono le competenze e le funzioni attribuite a Regioni, Province e Comuni in materia di protezione civile.

Per esercitare le funzioni loro attribuite dalla normativa sopraccitata è necessario che Province e Comuni si dotino, anche in forma associata, di strutture di protezione civile in grado di poter essere utilizzate in fase di emergenza anche dalle componenti istituzionali e dalle strutture operative dei sistemi nazionale e regionale.

A seguito di quanto sopra, la Provincia di Modena con il Comune ha dato avvio ai lavori per la realizzazione del **centro operativo unificato di protezione civile** che permetterà di assicurare il raccordo funzionale e operativo in caso di emergenza tra le autorità di protezione civile nazionali, regionali, provinciali, comunali. Sarà pertanto sede di una struttura tecnico-organizzativa permanente costituita da uffici della Provincia e del Comune; centro di gestione delle emergenze per tutta la provincia, centro di raccordo funzionale della colonna mobile operativa provinciale e regionale, centro di coordinamento delle organizzazioni provinciali del volontariato di protezione civile.

Il progetto esecutivo prevede la realizzazione, all'interno di un fabbricato sito in località Marzaglia, di sale operative unificate per la gestione delle emergenze, uffici del Servizio 118 e della Pubblica Assistenza, dei Vigili del Fuoco, della Consulta provinciale del volontariato per la protezione civile e di altre Organizzazioni di volontariato ed, inoltre, la predisposizione di una zona ad uso foresteria; esternamente al fabbricato è prevista un'area idonea alla prima accoglienza di eventuali sfollati da ospitare in roulotte o camper e per il deposito dei mezzi operativi in caso di calamità .

E' inoltre prevista la realizzazione di due magazzini per ospitare i mezzi di protezione civile presenti sul territorio provinciale sopperendo così ad una grossa carenza strutturale presente oggi che costringe a dislocare i materiali e mezzi di protezione civile in diverse aree non sempre agevoli e sicure.

8.6 LE EMERGENZE DEL TERRITORIO PROVINCIALE

Le emergenze che si sono succedute nel territorio provinciale hanno visto l'impegno in emergenza della protezione civile provinciale attraverso la propria sala operativa ma anche l'impegno nel post emergenza con l'individuazione degli interventi da finanziare anche nell'ottica della prevenzione.

Di seguito sono riportati gli eventi che hanno visto coinvolta la Provincia con i finanziamenti ottenuti per fare fronte agli eventi calamitosi:

TIPO EVENTO – ORDINANZE	TIPOLOGIA INTERVENTI FINANZIATI	IMPORTO (€)
Eventi calamitosi – anno 2000 / 2001 non soggetti a dichiarazione stato di emergenza: fondo regionale di protezione civile (Legge 388/2000 art. 138, comma 16); finanziato evento sismico del 3 ottobre 2000	Ripristino danni a strutture religiose	194.000,00
	TOTALE	194.000,00

TIPO EVENTO – ORDINANZE	TIPOLOGIA INTERVENTI FINANZIATI	IMPORTO (€)
Evento sismico 18 giugno 2000: il Presidente del Consiglio dei Ministri, per richiesta della Regione, con decreto 7 luglio 2000 dichiara lo stato di emergenza; <u>ordinanza n.3076 del 3 agosto 2000 del Ministro dell'Interno: disposizione dei primi interventi urgenti di protezione civile</u> integrazione ulteriori fondi con ordinanza 3124/2001	Interventi strutturali per danni a strutture pubbliche (cimitero, scuole, edifici comunali, ecc.)	389.409,00
	TOTALE	389.409,00

TIPO EVENTO – ORDINANZE	TIPOLOGIA INTERVENTI FINANZIATI	IMPORTO (€)
Eventi alluvionali nei mesi di ottobre e novembre 2000 (eccezionale piena del fiume Po nei giorni tra il 15 – 22 ottobre): il Presidente del Consiglio dei Ministri, per richiesta della Regione, con decreto 18 ottobre 2000 estende la dichiarazione dello stato di emergenza ai territori della Regione Emilia – Romagna; <u>ordinanza n.3090 del 18 ottobre 2000 del Ministro dell'Interno: disposizione dei primi interventi urgenti di protezione civile</u> integrazioni con Ord. Min. 3092/2000, 3093/2000, 3094/2000, 3095/2000 e 3096/2000 ulteriori integrazioni con ordinanze 3110/2001, 3135/2001 e 3143/2001 per gli interventi di messa in sicurezza ulteriori finanziamenti con il riparto del 40% della legge 62/03 (Ord. Min. 3311/2003 e 3317/2003)	Interventi per ripristino infrastrutture viarie	6.788.607,62
	Interventi di natura idraulica	7.727.334,98
	Interventi di consolidamento versanti	3.506.344,57
	Altro	620.781,19
	TOTALE	18.643.068,37

TIPO EVENTO – ORDINANZE	TIPOLOGIA INTERVENTI FINANZIATI	IMPORTO (€)
Eventi atmosferici nel periodo 6 – 12 maggio 2002: il Presidente del Consiglio dei Ministri, per richiesta della Regione, con decreto 16 maggio 2002 dichiara lo stato di emergenza; <u>ordinanza n.3237 del 12 agosto 2002</u> del Ministro dell'Interno: disposizione dei primi interventi urgenti di protezione civile	Interventi urgenti per ripristino fognature	270.000,00
	Interventi di natura idraulica per ripristino rete scolante nei territori colpiti	1.060.000,00
	TOTALE	3.980.000,00

TIPO EVENTO – ORDINANZE	TIPOLOGIA INTERVENTI FINANZIATI	IMPORTO (€)
Eventi alluvionali nei mesi di ottobre e novembre 2002: il Presidente del Consiglio dei Ministri, per richiesta della Regione, con decreto 29 novembre 2002 dichiara lo stato di emergenza, tra gli altri, per i territori della Regione Emilia – Romagna; <u>ordinanza n.3258 del 20 dicembre 2002</u> del Ministro dell'Interno: disposizione dei primi interventi urgenti di protezione civile ulteriori finanziamenti con il riparto del 60% della legge 62/03 specificatamente rivolto ai danni del mese di novembre 2002 (Ord. Min. 3277/2003) ulteriori finanziamenti con il riparto del 40% della legge 62/03 (Ord. Min. 3311/2003 3312/2003 e 3317/2003)	Interventi per ripristino infrastrutture viarie	1.450.000,00
	Interventi di natura idraulica	970.000,00
	Interventi di consolidamento versanti	1.420.000,00
	Altro	140.000,00
	TOTALE	3.980.000,00

TIPO EVENTO – ORDINANZE	TIPOLOGIA INTERVENTI FINANZIATI	IMPORTO (€)
Eventi calamitosi – anno 2002 non soggetti a dichiarazione stato di emergenza: fondo regionale di protezione civile (Legge 388/2000 art. 138, comma 16); finanziati nubifragi di luglio, agosto e ottobre 2002	Ripristino danni alle infrastrutture viarie	20.000,00
	Interventi agli edifici pubblici	143.045,00
	Interventi di natura strutturale per ripristino reti acquedottistiche e fognature	90.000,00
	TOTALE	253.065,00

TIPO EVENTO – ORDINANZE	TIPOLOGIA INTERVENTI FINANZIATI	IMPORTO (€)
Crisi idrica – estate 2003: il Presidente del Consiglio dei Ministri, con decreto 31 luglio 2003 dichiara lo stato di emergenza, tra gli altri, per i territori della Regione Emilia – Romagna; <u>ordinanza n.3307 del 19 agosto 2003 del Ministro dell'Interno: disposizione dei primi interventi urgenti di protezione civile</u>	Primi interventi urgenti per fronteggiare nell'immediatezza l'emergenza (potenziamenti impianti, posizionamento di nuove condotte ecc.)	45.000,00
	Interventi di natura strutturale sulle reti acquedottistiche dei territori dell'Appennino	190.000,00
	Copertura finanziaria per le soluzioni adottate al fine di fronteggiare l'emergenza nei territori maggiormente colpiti	45.000,00
	TOTALE	280.000,00

Gli eventi che hanno portato in emergenza ad un coinvolgimento diretto con attivazione dell'operatività della protezione civile provinciale sono stati i seguenti.

DATA	TIPO EVENTO	COMUNI COINVOLTI E NOTE
18 Giugno 2000	Terremoto: magnitudo 4.5 (grado VI – VII Scala Mercalli), epicentro: Novellara, Bagnolo in Piano, Cadelbosco (RE)	Coinvolti i Comuni di Campogalliano, Carpi e Modena: registrati danni a numerose strutture pubbliche e religiose
3 Ottobre 2000	Terremoto	Per il territorio provinciale il comune maggiormente colpito è stato il Comune di Palagano
Ottobre – novembre 2000	Eventi alluvionali che hanno interessato l'intero bacino del Po	Eccezionale piena del fiume Po che ha interessato tutti i comuni rivieraschi dal territorio della Provincia di Piacenza fino alla foce del fiume. Per il territorio provinciale si sono registrati danni in entrambi i bacini Secchia e Panaro: movimenti corpi franosi, esondazioni del reticolo idrografico minore, interruzioni di viabilità, oltre ad un eccezionale evento di piena dei due fiumi principali
20 Ottobre 2001	Temporale di forte intensità	Un intenso nubifragio accompagnato da forte vento ha provocato numerosi danni in alcuni quartieri della città di Modena
14 Dicembre 2001	Intensa nevicata	Intense precipitazioni nevose accompagnate da un repentino abbassamento delle temperature che hanno causato il blocco della viabilità nella città di Modena per la notte di giovedì e la mattinata di venerdì
6 – 12 maggio 2002	Intensi nubifragi	Le intense precipitazioni hanno provocato danni alle fognature e alla rete idrica scolante nella zona della bassa modenese, il comune maggiormente colpito è risultato San Felice sul Panaro
26 agosto 2002	Intenso nubifragio	Un intenso nubifragio con forte vento interessa soprattutto la città di Modena con allagamenti e danni a varie infrastrutture; pericolosa ondata di piena del canale Naviglio

DATA	TIPO EVENTO	COMUNI COINVOLTI E NOTE
Luglio - Agosto 2002	Nubifragi vari	Vari nubifragi interessano a più riprese tutta la provincia con numerosi allagamenti, danni ad infrastrutture viarie, a fognature e reti acquedottistiche oltre che a strutture pubbliche e private
31 ottobre 2002	Terremoto in Molise: magnitudo 5.4 (grado VIII Scala Mercalli), epicentro: Santa Croce di Magliano, S. Giuliano di Puglia e Larino (Campobasso)	L'evento ha visto coinvolti l'U.O. Protezione Civile e la Consulta Provinciale del Volontariato nelle attività di soccorso alle popolazioni coinvolte
Novembre 2002	Intense precipitazioni meteoriche su entrambi i bacini Secchia e Panaro	Si sono registrati numerosi movimenti di corpi franosi, danni alla viabilità ecc.
5 – 6 dicembre 2002	Eccezionale evento di piena del fiume Secchia	A seguito delle abbondanti precipitazioni dei mesi precedenti si è verificata una eccezionale ondata di piena del fiume Secchia che è stata monitorata dalle strutture di Protezione Civile
2 – 4 Aprile 2003	Violento nubifragio	Un intenso nubifragio interessa soprattutto la zona di Castelfranco Emilia provocando allagamenti dovuti alla rete idrografica gestita dai Consorzi di Bonifica
20 Maggio 2003 18 Giugno 2003	Grandinate e forti nubifragi	Due violente ed improvvise grandinate colpiscono una parte del territorio provinciale causando danni soprattutto in città
26 Giugno 2003 28 Giugno 2003	Violenti nubifragi	Due violenti temporali si abbattono durante la notte: nel primo caso maggiormente colpiti risultano i territori di Castelnuovo e della parte bassa del bacino del Panaro, nel secondo caso in maniera piuttosto diffusa l'intera Provincia
7 Luglio 2003	Violento temporale	Un violento temporale colpisce alcuni comuni dell'Appennino ed in particolare si registrano danni a Frassinoro dove un fulmine colpisce il campanile della Chiesa Parrocchiale di Fontanaluccia
15 Agosto 2003	Violenta grandinata	Diversi eventi colpiscono sia la città di Modena che alcuni Comuni dell'Appennino e della bassa Modenese
Estate 2003	Siccità: emergenza idrica	Le scarse precipitazioni e le alte temperature che hanno interessato l'intero Nord Italia hanno provocato oltre ai danni all'agricoltura anche l'emergenza dovuta alla scarsità di acqua per uso idropotabile in numerosi Comuni dell'Appennino modenese
Novembre 2003	Susseguirsi di 3 eventi di piena dei fiumi Secchia e Panaro: 1 – 2 Novembre 8 – 9 Novembre 28 Novembre Intense piogge diffuse su tutto il territorio dell'Appennino. Cedimento briglia a San Michele dei Mucchiotti – fiume Secchia	Fenomeni di intense precipitazioni concentrate in poche ore e diffuse su entrambi i bacini, accompagnate (almeno nel primo caso) da un forte innalzamento delle temperature, hanno provocato onde di piena di entrambi i fiumi con allagamenti causati da alcuni canali minori Danni dovuti alle intense precipitazioni Cedimento della briglia con conseguente erosione del versante ed interessamento di viabilità ed abitato circostanti

