

Parte 4

Esperienze esemplari e nuove tematiche dello sviluppo della montagna

CAP. 8 . Economia montana e sviluppo sostenibile

8.1 LO SVILUPPO SOCIO-ECONOMICO DELLE AREE A PARCO

L'individuazione di elementi di qualità relativi alle politiche di sviluppo sociale ed economico nelle aree interessate da parchi e riserve può trarre un interessante spunto partendo da esperienze concrete, divenute oggetto di studio e di analisi. Si tratta infatti di riuscire a definire quegli elementi che caratterizzano il processo di sviluppo incentrato sulla conservazione e sulla valorizzazione delle risorse ambientali, in modo da individuare indicazioni utili da poter trasferire ed applicare in altre aree.

In particolare con la pubblicazione del rapporto *"Un Parco e la sua economia"*, nel 1998, il WWF Italia ha posto l'accento sull'esigenza di individuare indicazioni utili da poter trasferire ed applicare in altre aree. Il Rapporto conferma infatti quanto è emerso nel precedente studio, predisposto da NOMISMA *Parco naturale ed Economia locale* realizzato nel 1990.

Il Parco nazionale d'Abruzzo rappresenta pertanto un caso emblematico, di eccellenza, in cui è possibile riscontrare effetti e tendenze ancor più importanti se riferite all'intero Sistema nazionale delle aree naturali protette.

Questo studio, seguendo l'impostazione metodologica dello studio del 1990, prende in esame i valori e gli indicatori della economia locale del Parco (suddiviso tra l'area interna e la fascia di protezione esterna) consentendo un raffronto puntuale con altre 30 aree (individuate tra altrettante Comunità montane del Centro Sud). Che risultano omogenee sotto il profilo territoriale e sociale.

L'area interna del Parco (i cinque Comuni interamente compresi all'interno del perimetro) figura come un distretto estremamente dinamico, caratterizzato ed orientato al modello di sviluppo sostenibile con differenze sostanziali rispetto alle altre aree di riferimento. Su cinque Comuni, circa 5.000 abitanti, sono state censite 491 imprese: questo dato testimonia, assieme a molti altri, la specificità dell'area e la stretta connessione tra la presenza del Parco e l'avvio di un processo di sviluppo locale caratterizzato verso forme di compatibilità ambientale.

I vantaggi e le opportunità che dal Parco si prospettano a beneficio del sistema economico locale sono considerevoli e tali da caratterizzare il tessuto imprenditoriale dell'area.

Gli elementi chiave che permettono l'interpretazione del rapporto del WWF Italia sono tre:

- 1) la conferma di un "effetto parco" che risulta essere virtuoso e consolidato, dato ancor più valido se si considera il periodo preso in esame dalle due ricerche, oltre 30 anni, con l'individuazione del ruolo avuto dall'Ente parco in termini di continuità e costanza dell'azione svolta;
- 2) l'efficienza di un modello organizzativo e gestionale capace di attivare un processo di moltiplicazione degli investimenti di importanza considerevole, in grado di creare interrelazioni forti tra Il Parco, la comunità locale, gli operatori economici e il contesto territoriale in cui il parco agisce;
- 3) La diffusione di un sistema imprenditoriale locale costituito da una rete capillare che conta ben 491 micro-imprese, caratterizzato da un processo di crescita in costante espansione, con inserimento di nuove attività sempre più caratterizzate da elementi di compatibilità ambientale e di sostenibilità, capaci di garantire il ricambio ed il rafforzamento, in termini di innovazione, del sistema di offerta locale.

I dati che emergono dalla ricerca *Un Parco e la sua economia* sono però limitati al solo Parco nazionale d'Abruzzo, uno dei parchi sul quale si è maggiormente concentrata l'attenzione e l'attività di analisi.

Si pone, in questa fase storica, l'esigenza di riflettere in termini generali sul ruolo svolto dai parchi e sulle prospettive di crescita del sistema. Occorre, infatti, agire per la realizzazione del sistema nazionale integrato, omogeneo e diffuso sul territorio, coordinato con gli indirizzi europei, mirando alla completa attuazione della legge quadro n. 394/91.

Per questi motivi l'impegno delle istituzioni non può fermarsi al riconoscimento dei risultati, importanti e consistenti, del Parco Nazionale d'Abruzzo ma, a partire da questi dati, stimolare la riflessione e le proposte per una nuova stagione dei parchi: quali sono le domande alle quali è necessario rispondere per attuare questa seconda fase? Prendendo spunto dall'esperienza del Parco nazionale d'Abruzzo è possibile avviare un ragionamento più ampio, esteso all'intero Sistema nazionale delle aree naturali protette.

Quali sono gli elementi che possono rappresentare un punto di forza per la definizione di una strategia per le aree naturali protette e che emergono dallo studio sull'economia del Parco? In primo luogo i parchi possono essere individuati come uno strumento efficace per l'attuazione di politiche di sviluppo

locale secondo il modello "dal basso" dove esigenze, potenzialità e decisioni vengono a essere considerate un elemento fondamentale della strategia adottata, anche grazie a forme di accordi e di azioni concertate tra gli attori. Attraverso il parco è possibile agire per concretizzare una politica di gestione delle risorse naturali e di scelta degli investimenti caratterizzata in chiave di sostenibilità dello sviluppo.

Emerge, pertanto, l'esigenza di attuare una strategia per le aree naturali protette, assegnando ai parchi un ruolo tra gli strumenti a disposizione della politica economica tradizionale, attraverso la quale agire per lo sviluppo delle aree rurali e marginali.

Da ciò deriva la necessità di individuare e definire una strategia di lungo periodo per il Sistema nazionale delle aree naturali protette, dove gli elementi di programmazione, pianificazione e progettazione siano strettamente connessi tra loro, riconoscendo l'esigenza di assicurare al sistema una logica di intervento costante e graduale, evitando, viceversa, azioni che risultino discontinue, episodiche e limitate agli aspetti di crescita infrastrutturale.

Questo è un elemento decisivo, sul quale ruota una parte consistente del successo del Parco nazionale d'Abruzzo: i parchi non possono essere adattati ad altre forme di politica di sviluppo, incentrate sulla sola creazione di infrastrutture, come se si trattasse di aree industriali. Lo sviluppo che possiamo riscontrare nelle aree naturali protette è, lo conferma lo studio sull'economia del Parco nazionale d'Abruzzo, un processo graduale, in grado di produrre benefici ed opportunità diffusi sul territorio, ma che necessita di un'azione attenta e sensibile, basata non esclusivamente sulla realizzazione di opere infrastrutturali quanto in una sintesi tra queste e la creazione di nuove competenze professionali, in stretta correlazione con gli elementi più importanti del contesto territoriale.

Grazie a un'azione di questo tipo è stato possibile ottenere i risultati evidenziati dalla ricerca del WWF registrando la nascita di una rete di imprese il cui elemento di distinzione è rappresentato dalla condivisione degli obiettivi di conservazione, valorizzazione e promozione delle risorse ambientali attuato dal Parco.

Questi sono alcuni degli aspetti più importanti che emergono dalla ricerca compiuta sul sistema locale del Parco nazionale d'Abruzzo: su questi elementi è necessario saper riflettere per comprendere il ruolo affidato delle aree naturali protette e le prospettive di crescita del Sistema nazionale.

Il documento Rete Ecologica Nazionale inserito nella programmazione dei Fondi Strutturali per il periodo 2000-2006 pone in evidenza la strategicità di un programma basato anche sulla valorizzazione delle risorse ambientali e naturali.

Occorre continuare a impegnarsi lungo questo obiettivo, riconoscendo ai parchi un ruolo concreto per lo sviluppo del Mezzogiorno, soprattutto per le aree rurali e interne, non limitato ai soli interventi infrastrutturali, inseriti in grandi programmi di investimento, ma agendo per l'individuazione e il coordinamento di politiche stabili di investimento settoriali, orientando gli interventi verso un modello di crescita sostenibile delle aree rurali e marginali che risulti integrato e organico con l'intero scenario delle politiche per lo sviluppo.

L'obiettivo prioritario risulta quello di investire sia per la realizzazione delle strutture destinate alla fruizione sia, soprattutto, per lo sviluppo delle competenze e delle capacità gestionali del Sistema nazionale delle aree naturali protette, rafforzando gli aspetti legati alla valorizzazione delle risorse ambientali rivolta soprattutto verso la creazione di nuove opportunità imprenditoriali nell'ambito di distretti rurali.

Tab. 8.1 - contributi ordinari 1999 a favore dei Parchi nazionali

BENEFICIARI	CONTRIBUTI ASSEGNATI
P.N. Abruzzo	9.254.387.351
P.N. Gran Paradiso	7.769.359.180
P.N. Stelvio	7.734.787.965
P.N. Pollino	8.549.716.486
P.N. Aspromonte	4.862.156.361
P.N. Dolomiti Bellunesi	2.828.719.546
P.N. Monti Sibillini	3.605.298.627
P.N. Foreste Casentinesi	2.883.299.687
P.N. Val Grande	2.116.213.655
P.N. Gargano	4.866.729.936
P.N. Gran Sasso	6.458.584.407
P.N. Maiella	4.142.656.801
P.N. Vesuvio	3.769.641.604
P.N. Cilento	8.872.452.559
P.N. Arcip. Toscano	4.194.310.089
P.N. Arcip. Maddalena	1.698.867.929
P.N. Asinara	630.000.000
P.N. App.no Tosco Emiliano	630.000.000
P.N. Cinque Terre	630.000.000
P.N. Sila	630.000.000
ICRAM	10.000.000.000
CITES	420.000.000
Riserve Naturali dello Stato	6.000.000.000
TOTALI	105.000.000.000

Fonte: Ministero dell'Ambiente

8.2 I SISTEMI DI GESTIONE AMBIENTALE COME STRUMENTO DI QUALIFICAZIONE DEI PARCHI DELLE AREE MONTANE

Le aree montane sono tra le zone che, nel nostro Paese, ancora conservano una grande quantità di valori naturali di estremo interesse, tanto che gran parte dei parchi e riserve o degli habitat di interesse comunitario si trovano a quote più o meno elevate. Esse sono, però, anche aree abitate in cui sono presenti varie attività economiche, di tipo più o meno tradizionale, che devono permettere lo sviluppo sociale di chi in montagna passa la sua vita.

E' coscienza ormai diffusa, però, che l'unico reale sviluppo è quello che non distrugge le risorse primarie e consente di tramandarle ai posteri affinché anche loro possano farne buon uso. Si tratta, quindi, di uno sviluppo compatibile o, per dirlo secondo la terminologia entrata nell'uso corrente dopo il 1992, di sviluppo sostenibile.

Nel 1992 a Rio de Janeiro fu tenuta una, ormai famosa, riunione tra tutti i rappresentanti dei paesi del mondo per discutere quali azioni dovessero essere intraprese al fine di impedire la distruzione del nostro pianeta. In quella sede, oltre 170 rappresentanti di paesi diversi hanno sottoscritto un programma, l'Agenda 21 (per il 21° secolo), che promuove, come unica possibile strategia, lo sviluppo sostenibile.

Tale concetto ormai pervade tutte le politiche comunitarie e nazionali. Anche in Italia gli indirizzi strategici della politica ambientale cercano di promuovere uno sviluppo economico e sociale con mezzi e strumenti che permettano contemporaneamente di mantenere e migliorare la qualità dell'ambiente e, quindi, la qualità della vita dei cittadini.

Ciò è tanto più importante quanto più i beni naturali hanno un elevato valore e diventano una peculiarità tale da essere essi stessi una risorsa economica, come nelle aree protette.

Le aree montane, a causa delle difficoltà imposte dall'orografia e dal clima, hanno delle oggettive difficoltà a favorire lo sviluppo di molte attività economiche di tipo industriale, ma, d'altra parte, possono sviluppare le tradizionali forme d'uso con metodi più razionali e innovativi tali da garantire un migliore rendimento economico. Le aree montane, inoltre, si prestano a sviluppare più di altre le attività legate al turismo, all'educazione ambientale e, in genere, alla fruizione dei valori naturali.

Qualsiasi attività umana, però, ha un suo impatto sull'ambiente. Si va dall'impatto locale, come l'inquinamento dell'aria o delle acque o la produzione di rifiuti, a un impatto che ha effetti lontano da dove viene prodotto come, ad esempio, un eccessivo consumo di energia elettrica o di carta.

Ecco, quindi, che per rendere compatibili le attività economiche o di servizi è necessario diminuire, il più possibile e sempre di più, ogni forma di impatto negativo sull'ambiente. L'obiettivo dello sviluppo sostenibile è raggiungibile solo se ognuno, oltre ad aver compreso l'importanza di vivere in un ambiente di qualità sempre migliore, si rende anche conto delle conseguenze di ogni sua azione e trova la sensibilità e il senso di responsabilità per mettere in atto comportamenti utili a migliorare la qualità dell'ambiente.

Per facilitare tale processo esistono vari mezzi. Uno di questi è l'applicazione della Agenda 21 locale. Ogni pubblica amministrazione responsabile della gestione di un territorio può adottare la sua Agenda 21 locale. Sono ormai molti i Comuni, in Italia e all'estero, che stanno aderendo a questo programma i cui capisaldi sono la partecipazione e il coinvolgimento di tutti i soggetti che interagiscono con gli equilibri ambientali e la promozione di attività produttive con mezzi e processi compatibili con gli usi futuri delle risorse naturali. Si è convinti, infatti, che una maggiore trasparenza degli atti decisionali e una maggiore consapevolezza e partecipazione nella definizione di strategie di sviluppo sostenibile di chi può provocare un impatto sull'ambiente possa portare a risultati più duraturi e reali e aiuti a superare, almeno in parte, la logica impositiva del "*command and control*" imposto dalle leggi.

Tra gli strumenti operativi che possono essere utilizzati per raggiungere questi obiettivi vi è l'adozione di Sistemi di Gestione Ambientale da sottoporre a certificazione.

Il Sistema di Gestione Ambientale è uno strumento di cui si dota una organizzazione, di beni o di servizi, per controllare e gestire il proprio sistema organizzativo in modo tale da ridurre sempre di più l'impatto dei propri processi produttivi, o di funzionamento, sulle risorse ambientali e da ridurre gli sprechi contribuendo al miglioramento continuo della qualità dell'ambiente in cui essa opera.

Si tratta di uno strumento volontario che si basa sulla forte volontà dell'organizzazione a perseguire una propria politica di corretto rapporto con l'ambiente e sul coinvolgimento di tutti coloro che, all'interno dell'organizzazione stessa, operano. Ciò perché risultati reali si ottengono solo con il piccolo contributo di ognuno al raggiungimento degli obiettivi di qualità prefissati.

Il Ministero dell'Ambiente ritiene che l'adozione di un Sistema di Gestione Ambientale sia un utile strumento per il raggiungimento di uno sviluppo sostenibile.

E' per questo che ne promuove l'applicazione, oltre che alle aziende produttive, per cui il sistema è stato studiato e per cui ha già trovato ampia applicazione, a qualsiasi tipo di organizzazione, compresi gli enti pubblici, come i comuni, o i territori, quali le aree protette.

Come realizzare un Sistema di Gestione Ambientale aziendale è definito da norme internazionali emesse, a livello mondiale, dall'*International Organization for Standardization* (ISO) e diffuse in Italia dall'Ente Italiano di Unificazione (UNI). Tali norme, numerose, appartengono ad una serie, la ISO 14000, che si occupa della qualità ambientale ed è ben distinta dalla serie di norme, più note, sulla qualità dei prodotti (ISO 9000). La norma principale, che definisce come elaborare un Sistema di Gestione Ambientale e giungere alla Certificazione di qualità ambientale, è la ISO 14001.

Il Sistema di Gestione Ambientale è contemplato anche dal Regolamento EMAS (*Environmental Management and Audit Scheme*), nato quasi contemporaneamente e tipicamente europeo. La certificazione ambientale secondo i requisiti della norma ISO 14001 è concessa da organizzazioni private accreditate da un organismo riconosciuto a livello nazionale, il Sincert, anch'esso di tipo privatistico. L'iscrizione dell'organizzazione nei registri europei viene concessa da valutatori accreditati da un organismo pubblico di tipo ministeriale, il Comitato EMAS Italia. Per ottenere la registrazione, una volta definito il Sistema di Gestione, è necessario fare una Dichiarazione Ambientale con la quale l'organizzazione mette al corrente tutti coloro che, direttamente o indirettamente sono interessati alla propria attività, delle proprie intenzioni di miglioramento e dei traguardi che intende raggiungere.

La certificazione, o la registrazione EMAS, non si ottengono una volta per tutte. Per mantenerle bisogna poter dimostrare l'avvenuto miglioramento della qualità ambientale grazie agli effetti benefici delle azioni intraprese. Ciò comporta una reale volontà a mantenere il processo, un grosso sforzo di progettualità e creatività e un definitivo cambiamento di approccio nei confronti delle problematiche ambientali.

Come abbiamo detto, le procedure per l'applicazione della norma ISO 14001 sono state studiate per le aziende produttive dove è chiara la figura della direzione aziendale che ha la responsabilità di definire la propria politica ambientale e, fatta una Analisi Ambientale per individuare i propri possibili impatti, esamina le procedure di funzionamento, individua gli indicatori di qualità ambientale e di performance da tenere sotto controllo con il monitoraggio e

definisce il proprio Sistema di Gestione Ambientale che sottopone a terzi per la certificazione.

Le aziende che aderiscono a tali procedure sono sempre più numerose. In Italia, nel marzo 2000 vi erano 334 aziende certificate ISO 14001 e 21 registrate EMAS (che è di più recente applicazione). Nel mondo, a dicembre 1999, le organizzazioni certificate ISO 14001 erano ben 13.368, mentre erano 3155 quelle registrate EMAS. E' interessante notare come la sensibilità nei confronti della qualità ambientale sia sentita molto in paesi moderni e competitivi come il Giappone, con quasi 3000 certificazioni, la Germania, con 1800, la Gran Bretagna, con oltre 1000 e così via.

Ma come passare dall'azienda al territorio? Il tragitto è complesso perché in un ambito territoriale non è possibile riconoscere le figure di responsabilità esattamente così come è previsto dalla norma.

Un passaggio intermedio è dato dalla certificazione di amministrazioni comunali. Vi è una sola autorità responsabile della gestione del territorio comunale, ma i servizi erogati sono complessi e la realtà da amministrare è variegata. In Italia il Comune di Varese Ligure è stato l'antesignano di questo processo ed ha raggiunto sia la certificazione ISO 14001 che la registrazione EMAS. Anche i comuni di Jesolo e Capri sono certificati ed altri stanno lavorando in questo senso.

Ancora non esistono esempi concreti dell'applicazione della norma ISO 14001 o del regolamento EMAS a complessi territoriali ove, tipicamente, esistono numerose organizzazioni con diversa autonomia e responsabilità e attività produttive con differente tipologia di impatto.

Sono però sempre più numerose le iniziative orientate all'applicazione dei Sistemi di Gestione Ambientale a realtà territoriali, protette o meno. Alcune riguardano proprio aree montane dove, evidentemente, la sensibilità nei confronti della necessità di trovare un mezzo per garantire lo sviluppo economico, ma anche di conservare i beni naturali è elevata. Non si tratta di problemi semplici ed è necessaria una fase di studio e di sperimentazione.

Sono state avviati studi ed esperienze, ad esempio, nella Provincia Autonoma di Trento o in Veneto dove alcune aree protette, tra cui il Parco regionale dei Monti Lessini e il bosco del Cansiglio sono all'esame per verificare se sia possibile certificare le filiere produttive del settore agro alimentare.

Nel Parco delle Alpi Marittime è in corso uno studio per la certificazione di qualità ambientale della ricettività turistica. Le aree protette sono oggetto anche di un progetto pilota che il Ministero dell'Ambiente ha affidato all'Enea, un ente pubblico di ricerca, e che prevede di sperimentare lo sviluppo del Sistema di

Gestione Ambientale in due Parchi, il Parco Nazionale del Circeo e il Parco Fluviale del Po, tratto vercellese-alessandrino. I risultati saranno utili per tutti gli altri parchi, molti dei quali hanno manifestato grande interesse al problema.

Non è casuale il fatto che tutti partano proprio dalle aree naturali protette. Innanzi tutto la sperimentazione di nuove forme di gestione del territorio rientra nei fini istitutivi dei Parchi che, in questo modo, diventano dei veri e propri laboratori sperimentali utili alla diffusione di nuovi metodi e nuovi strumenti di gestione da diffondere nel restante territorio. Nelle aree protette, inoltre, i valori ambientali sono particolarmente elevati. Ne consegue che anche l'attenzione da porre al miglioramento della qualità ambientale deve essere particolare così come lo sforzo per individuare idonei indicatori della qualità ambientale e indicatori dei parametri di funzionamento e di impatto dell'organizzazione produttiva o di servizi necessari al monitoraggio che qui sono più vari e complessi. Essi, infatti, includono tutti gli indicatori ecologici che devono garantire la salvaguardia e il miglioramento della biodiversità, degli habitat e delle specie animali e vegetali tutelati da direttive comunitarie e altre convenzioni e leggi nazionali e internazionali. In un Parco, infine, in base alla legge quadro sulle aree protette esiste un ente di riferimento, l'Ente Parco, il cui Piano del Parco e il cui Piano di sviluppo economico e sociale hanno valore sovraordinato ad altri strumenti di gestione del territorio.

Ma in un'area protetta l'Ente Parco non ha una diretta potestà su tutto ciò che succede nel suo territorio perché le amministrazioni locali esercitano la propria autonomia nella gestione di numerose attività che possono interferire con la qualità dell'ambiente. Valga come esempio generale la gestione dei rifiuti che dipende unicamente dall'autorità comunale. Ma anche le imprese hanno processi che non sono sottoposti al controllo del parco. Ecco, allora, che per ottenere dei risultati concreti per il miglioramento della qualità ambientale di un'area protetta è necessario che tutti gli attori che hanno qualche responsabilità nei confronti della qualità dell'ambiente naturale devono trovarsi attorno ad un tavolo e stabilire degli obiettivi e dei traguardi comuni.

Un Sistema di Gestione Ambientale da sottoporre a certificazione è un utile strumento che può favorire i processi di acquisizione di una coscienza comune sui temi ambientali e l'adozione di comportamenti eco-compatibili. Là dove i Parchi non hanno ancora un Piano del parco e un Piano socioeconomico il percorso certificativo può aiutare a superare gli scontri preconfezionati tra il parco e gli altri soggetti presenti nel territorio e facilitare la conclusione degli atti pianificatori. La certificazione, infatti, è uno strumento volontario che ha valore internazionale e, quindi, rappresentando una risposta ad una esigenza globale, aiuta a superare le barriere date dai confini dell'area protetta. Là dove il Piano del parco e il Piano di sviluppo economico e sociale esistono, ecco che la certificazione ambientale diventa una logica attuazione dei piani stessi.

Tra le attività necessarie per sviluppare il Sistema di Gestione Ambientale citiamo, per la loro rilevanza nei parchi, l'analisi ambientale iniziale con cui si devono individuare anche le sensibilità e le vulnerabilità degli habitat e delle specie vegetali e animali oltre ai possibili impatti delle attività, la progettazione di un piano di monitoraggio che permetta di verificare se si ottiene l'atteso miglioramento continuo della qualità ambientale, l'informazione e la formazione sia del personale del Parco sia di tutti gli altri soggetti interessati, dai comuni alle associazioni di categoria o le imprese.

Se le iniziative avviate riusciranno nel loro intento, con la collaborazione di tutti, ci si potranno aspettare sia vantaggi per i parchi che per chi opera nei territori protetti.

Per un Parco ci si può attendere il miglioramento continuo della qualità ambientale, ma anche dei rapporti con le istituzioni e le imprese locali e il raggiungimento di obiettivi di tutela condivisi e, quindi, più solidi e duraturi. I comuni e le aziende che aderiranno al sistema, invece, potranno fregiarsi del marchio di qualità ambientale del parco e miglioreranno sia la propria organizzazione, con conseguenti risparmi di gestione, sia i rapporti con i clienti e gli utenti.

Tutto il territorio, infine, potrà godere di una riduzione della conflittualità grazie al fatto che è stato possibile confrontarsi, parlare e concordare obiettivi ed azioni di sviluppo.

8.3 L'INGEGNERIA NATURALISTICA

Esiste ormai da molti anni anche in Italia una domanda sociale di pianificazione del territorio a compatibilità ambientale con la necessità di affinare sempre più gli strumenti a disposizione degli amministratori e dei progettisti per la prevenzione del dissesto idrogeologico e per realizzare azioni di trasformazione a minimo impatto ambientale;

Le tecniche di ingegneria naturalistica rispondono a questa esigenza e costituiscono, nell'ampia gamma dei casi possibili, uno strumento ormai indispensabile per una corretta pianificazione del territorio.

L'Ingegneria naturalistica è una disciplina tecnica che utilizza le piante vive o parti di esse (talee) negli interventi antierosivi, di consolidamento e di rinaturalizzazione.

Tali interventi possono venire realizzati o solamente con piante oppure in abbinamento con altri materiali quali legno, pietrame, reti zincate, geotessili, biostuoie ecc.

Le finalità di tali interventi come ormai ampiamente riconosciuto sono principalmente quattro:

- *tecnico-funzionale*: di risoluzione di problemi tecnici come per esempio il consolidamento di una sponda fluviale o la stabilizzazione di un versante in frana;
- *naturalistico-ecologica*: non di semplice "ripristino a verde", ma di ricreazione delle condizioni ecologiche di base per l'innescare dei processi tendenti verso ecosistemi evoluti con il massimo di biodiversità ed eterogeneità;
- *estetico-paesaggistica*: di reinserimento delle opere nel paesaggio naturale
- *economica*: in quanto opere spesso competitive rispetto a quelle tradizionali

Nata in tempi ormai remoti (forse i primi interventi su vasta scala in Italia possono essere fatti risalire alla Repubblica di Venezia), si è sviluppata particolarmente nell'arco alpino e nell'immediato dopoguerra è stata ripresa su vasta scala soprattutto nell'Europa centrale (Austria e Svizzera).

Le esperienze italiane, dapprima concentrate sull'arco alpino (Alto-Adige, Trentino, Bellunese) si sono poi estese alle altre zone alpine (Piemonte, Lombardia, Friuli) ed all'ambito mediterraneo (Liguria, Toscana, Lazio, Sicilia, Sardegna).

Nell'ambito degli interventi di risanamento del dissesto idrogeologico le tecniche di ingegneria naturalistica trovano il loro campo di applicazione non tanto nelle emergenze catastrofiche o negli interventi immediati di sistemazione dei danni, bensì nelle sistemazioni a medio e lungo termine, nonché nella prevenzione tramite la pianificazione territoriale.

In tali fasi è possibile intervenire con efficacia tramite sistemazioni di tipo intensivo (palificate vive, terre rinforzate rinverdite, grate vive, etc.) ed estensivo (inerbimenti, piantagione di arbusti, gradonate, limitate sistemazioni idrauliche, etc.) e con misure accessorie (casce di espansione, fitodepurazione, opere di mitigazione degli impatti, etc.).

I principali campi d'applicazione possono essere così schematizzati:

- dissesto idrogeologico (frane, erosioni di versante - sia superficiali che profonde), ma anche erosioni dovute all'azione dei corsi d'acqua;
- sistemazioni spondali e rinaturalizzazione di zone umide;
- creazione di casce d'espansione e briglie di ritenuta con tecniche a "verde" che ne permettano lo sfruttamento a fini agricoli e possano facilmente essere oggetto di manutenzione con una politica di diffusione sul territorio di piccoli bacini che entrino in funzione ove ed in quanto necessario;

- sistemazioni costiere e dunali;
- creazione di ecosistemi filtro;
- creazione di vasche di depurazione di acque provenienti dallo scolo delle acque bianche stradali;
- mitigazione degli impatti di infrastrutture lineari (rivegetazione delle scarpate, dei rilevati, delle aree residuali);
- mitigazione dell'inquinamento acustico tramite realizzazione di fasce vegetate o barriere antirumore verdi;
- riduzione dell'inquinamento atmosferico con fasce filtro vegetate;
- rivegetazione di versanti rocciosi (cave, scarpate stradali, imbocchi di gallerie, versanti rocciosi in genere) e delle ex discariche;
- creazione di opere di mitigazione per la fauna (sovrappassi e sottopassi, zone di tutela, rampe di risalita per pesci, ecc.);

Molte Regioni ormai hanno cercato di inserire tali tecniche a diversi gradi di pianificazione ed intervento cercando nel contempo di normare tali aspetti:

- Regione *Lombardia*: DGR n.6/6586 del 19.12.1995 recante "Direttiva concernente criteri ed indirizzi per l'attuazione degli interventi di ingegneria naturalistica sul territorio della Regione".
- Regione *Emilia Romagna*: DGR 3939 del 06.09.1994 recante "Direttiva concernente criteri progettuali per l'attuazione degli interventi in materia di difesa del suolo nel territorio della Regione Emilia Romagna".
- Regione *Lazio*: DGR 4340 del 28.05.1996 recante "Direttiva concernente criteri progettuali per l'attuazione degli interventi in materia di difesa del suolo nel territorio della Regione Lazio".
- Regione *Piemonte*: Deliberazione C.R. del 31.07.1991 n. 250-11937 recante "Criteri tecnici per l'individuazione ed il recupero delle aree degradate e per la sistemazione e rinaturalizzazione di sponde ed alvei fluviali e lacustri".
- Regione *Marche*: Circ. n.1 del 23.01.1997 recante "Criteri ed indirizzi per l'attuazione di interventi in ambito fluviale nei territori della Regione Marche".

Molte altre Regioni hanno proceduto in tal senso: Toscana, Sicilia, Liguria, Friuli Venezia Giulia, Veneto e Abruzzo. Quest'ultima ha elaborato un atto di indirizzo sui criteri e metodi per la realizzazione di interventi sui corsi d'acqua ed il reticolo idrografico superficiale.

Per il pieno sviluppo del processo di risanamento con le tecniche di ingegneria naturalistica è indispensabile il verificarsi su tutto il territorio nazionale di una sinergia virtuosa tra il miglioramento del quadro istituzionale di riferimento, della capacità progettuale e realizzativa dei soggetti pubblici e privati e delle funzioni di controllo, ricerca e monitoraggio.

Per conseguire l'obiettivo di un impiego corretto e diffuso il più possibile dell'ingegneria naturalistica è quindi necessario:

- redigere normative tecniche sia regionali (completamento) che nazionali (difesa del suolo, ecc.) oltre che un atto di coordinamento ed omogeneizzazione delle normative al riguardo;
- normare la possibilità di reperimento delle materie prime vegetali (prelievo dal selvatico delle talee di salice e di altre piante) con procedura semplificata;
- favorire la creazione di una banca dati sulla consistenza delle formazioni arboree ed arbustive impiegabili per il reperimento del materiale vegetale dal selvatico;
- favorire la creazione di vivai specializzati nella produzione di materiale per l'ingegneria naturalistica;
- programmare corsi di aggiornamento e di formazione per personale degli enti territoriali, dei comuni, delle comunità montane, dei consorzi di bonifica, ecc sia a livello di progettisti, sia a livello di capi-cantiere sia a livello di operai;
- favorire la formazione e specializzazione di progettisti (ingegneri, architetti, agronomi, forestali, geologici, biologi, naturalisti, ecc.);
- riesaminare i tariffari professionali per adeguarli alle prestazioni richieste
- garantire attraverso controlli la specializzazione e qualificazione di ditte esecutrici di opere di IN anche a livello di categorie riportate nell'albo nazionale costruttori;
- censimento e monitoraggio delle opere di ingegneria naturalistica già realizzate;
- sviluppare settori di ricerca e sperimentazione per questa disciplina;
- normare il collaudo di tali opere, separato dal collaudo delle opere tradizionali in "grigio".

CAP. 9 - Per una politica delle emergenze

9.1 LA QUESTIONE RIFIUTI NELL'APPLICAZIONE DEL DECRETO RONCHI

Il "Decreto Ronchi" costituisce, seppure sia attuato in piccola parte, una tappa di rilievo per il razionale controllo dei rifiuti, per una loro diminuzione, per il recupero delle funzioni (metalli, vetro, carta, parti organiche, ecc.) riutilizzabili altrimenti.

La raccolta va quindi riorganizzata e disciplinata dai Comuni al fine di sottrarre dall'ambiente ogni tipo di rifiuto — non solo tossico o comunque dannoso — anche semplicemente non biodegradabile in tempi rapidi. La riorganizzazione è anche finalizzata a separare le varie frazioni dei rifiuti a seconda della diversa destinazione finale, sulla base di idonei programmi di raccolta differenziata.

Dopo la raccolta, il decreto disciplina anche lo smaltimento. Le norme, così come sono complessivamente disposte, segnano la fine della tradizionale discarica controllata che era divenuta sistema molto utilizzato nelle aree montane con riferimento a zone geologicamente stabili ed a siti, il più nascosti possibile, che si prestassero adeguatamente per i trasporti lontani dagli abitati e che potessero essere ripristinati con una copertura vegetale.

Le Comunità montane sono state protagoniste negli ultimi due decenni di un'importantissima azione di collegamento dei Comuni, di individuazione dei siti, di attuazione degli impianti di discarica controllata, di creazione di complessivi sistemi di raccolta, trasporto e smaltimento, di educazione alla protezione dell'ambiente.

La discarica controllata tradizionale, anche se connessa con un sistema di raccolta differenziata, è ora, di fatto, abolita dalle nuove norme.

Si impongono o il trasporto ad impianti di altre zone più popolate e lontane dalla montagna, o costose discariche di rifiuti molto selezionati, pre-trattati ed inertizzati, ovvero altre soluzioni locali tutte da inventare e provare.

La soluzione finale che il decreto, senza formalmente proporla, di fatto privilegia ed induce è quella dell'incenerimento dei R.S.U., con recupero di energia e/o calore. Perché questo avvenga in condizioni ottimali, gli attuali impianti debbono mantenere alte temperature costanti, al fine di ridurre il pericolo di emissione di diossina ed altri reflui pericolosissimi, e quindi operare su quantità elevatissime e costanti.

Le città, quindi, sono in fase di riorganizzazione delle proprie attività in materia, cercando di accaparrarsi la massima quantità di rifiuti, ottenendo contestualmente di centrare obiettivi di impianti di incenerimento funzionanti e di creare vere e proprie holding (con posti di lavoro, redditi, potere sul territorio).

Il decreto Ronchi che prevede funzioni della Provincia e riferimenti al territorio provinciale facilita in gran parte del Paese la costituzione pressoché obbligata di aziende di grandi dimensioni attorno al Comune capoluogo di provincia. Sta avvenendo come già si riscontra per l'attuazione della "legge Galli" in materia di servizio idrico integrato: si realizzano entità economico-aziendali riferite alle città, con svuotamento di funzioni e vantaggi per i piccoli Comuni, che non ricevono in cambio dividendi di sorta. Molto spesso le norme regionali vanno oltre quelle nazionali nel privilegiare interessi dei grandi centri.

Concentrare le attività di smaltimento finale e quelle di selezione secondo le logiche dei maggiori centri urbani comporta anche per i Comuni periferici — ed essenzialmente per quelli montani — un aumento pesante di spese di trasporto, che va a danno dei residenti e dei proprietari di immobili delle aree montane.

Sembra quindi opportuno nel segnalare questi preoccupanti effetti indotti dall'applicazione della normativa in materia di RSU, di evidenziare tre esigenze che dovrebbero essere attentamente esaminate dalle competenti Autorità ed Istituzioni ai vari livelli:

- verificare la possibilità di continuare a gestire in casi particolari le discariche controllate tradizionali, seppure con preselezione e raccolta differenziata operativa;
- studiare sistemi tariffari che contengono gli oneri associati ai costi di trasporto, in proporzione diretta alla distanza da percorrere ed intesa per le quantità trasportate;
- indurre gli enti di ricerca a studiare soluzioni tecnologiche di smaltimento diverse dall'incenerimento ed applicabili alle non elevatissime quantità di RSU da smaltire, proprie delle zone montane e rurali, di costo contenuto e del tutto rispettose dell'ambiente. Analogamente studiare soluzioni organizzative adeguate da applicare opportunamente a favore delle Comunità montane. Va segnalato in proposito che l'UNCEN ed ENEA, in un recente protocollo d'intesa sottoscritto, hanno assunto impegni specifici in materia di studio delle soluzioni di smaltimento in zone montane.

Non operando tempestivamente e con efficacia per correggere gli effetti indesiderati dell'applicazione del decreto Ronchi si rischia, di fatto, che parti consistenti dei rifiuti vengano disperse nell'ambiente.