

# Editoriale

## MONTAGNA, TERRITORIO COMPLESSO, RICCO DI OPPORTUNITÀ MA FRAGILE

La Federazione dei Consorzi di Bacino Imbrifero Montano e la Federazione delle Comunità Forestali Italiana da sempre sono impegnate nella tutela e nella rivalorizzazione delle risorse del territorio montano. Il titolo di questo editoriale lo dice chiaro, si tratta di un territorio complesso, ricco di opportunità ma fragile. Fragile perché senza una politica specifica per la Montagna, al di là di leggi che enunciano buoni principi ed intenzioni, la valorizzazione delle opportunità che vi sono presenti diventano a rischio a causa delle minacce che negli ultimi decenni, forse ancora di più che in passato, rappresentano veramente un limite addirittura alla stessa sopravvivenza della vitalità della montagna italiana, di chi vi abita e vi opera, dalle comunità sociali alle specie animali, alle foreste e l'acqua, alle specie protette a rischio di estinzione.

Chi potrà mai impedirci, in qualità di Presidenti di Federbim e di Federforeste di ribadire con forza quale ruolo, quali strategie, quali prospettive per la montagna italiana?

Si prenda ad esempio il Progetto "Foresta Appenninica" finanziato con delibera CIPE del 21 dicembre 1999. Un progetto nato dall'esigenza di accrescere il numero dei consorzi forestali e di migliorarne i livelli operativi per consentire loro una maggiore capacità di recepimento degli orientamenti politico-legislativi in materia di sviluppo rurale previsti dall'Unione Europea.

I risultati ottenuti sono diversi e significativi, con la nascita di dodici nuovi consorzi forestali, con una struttura operativa centrale potenziata, con una migliore gestione delle foreste ma anche per una migliore conservazione del territorio e della valorizzazione dei beni forestali come il legno, i funghi e i frutti di bosco fino all'acqua, forse oggi uno dei beni più preziosi per l'intero equilibrio del sistema pianeta. Talmente prezioso, secondo noi, soprattutto perché manca ancora una responsabile consapevolezza della sua importanza e della sua tutela, del rischio di non averne a sufficienza e della carenza di un serio programma transnazionale che ne preveda la tutela, la conservazione e la possibilità di farne usufruire tutti. L'acqua, il bosco, la montagna e soprattutto le popolazioni che vi abitano; Federbim e Federforeste, con decisione, promuovono le loro potenzialità, ma denunciano anche con forza la fragilità del sistema e i tentativi, reiterati, di colpire al cuore la vita della montagna. La purezza dell'acqua ed il ruolo delle foreste due elementi naturali, bellissimi, stupefacenti, agli occhi di chi li sa conoscere ed apprezzare bene, meritano dunque maggiori attenzioni dalle Istituzioni pubbliche affinché tutti gli uomini che negli anni hanno dedicato la propria vita, con passione civile, allo sviluppo socio economico della Montagna possano riscontrare i segni della nostra gratitudine e l'impegno attuale per il futuro delle nuove generazioni.

*Edoardo Mensi*

*Pier Luigi Ferrari*

Rivista Trimestrale della  
FEDERAZIONE NAZIONALE  
DEI CONSORZI DI BACINO  
IMBRIFERO MONTANO

Anno XVII - N. 3  
LUGLIO-SETTEMBRE 2005

**Direttore**  
Edoardo Mensi

**Direttore Responsabile**  
Antonio D'Amore

**Coordinamento Editoriale**  
Emilio Trasarti

**Comitato di Redazione**  
Angelo Di Donatantonio  
Pietro Giacomelli  
Vincenzo Fatica  
Emilio Trasarti

**Segreteria di Redazione**  
*Federbim*  
Pietro Giacomelli  
00185 Roma  
Viale Castro Pretorio, 116  
Tel. 06 / 4941617

*Federforeste*  
Vincenzo Fatica  
Via Giovanni XXIII, 3  
61040 Frontone (PS)

**Redazione Editoriale**  
Edigrafital S.r.l.  
64020 S. Atto - Teramo  
tel. 0861 / 207320  
www.edigrafital.it  
egi@edigrafital.it

**Illustrazioni**  
Archivio Edigrafital S.r.l.  
Archivio Federbim  
Archivio Federforeste  
La Guida di Teramo  
e Provincia, Multiedit editrice

Autorizzazione  
del Tribunale di Roma  
n. 476 del 29.7.1989



Associato all'USPI  
Unione Stampa  
Periodica Italiana

**Realizzazione e Stampa**  
Edigrafital S.r.l.  
64020 S. Atto - Teramo  
Tel. 0861/20731

# Sommario

- 3** Introduzione
- 4** Occorre cambiare per uscire dalla Crisi
- 7** Produzione e distribuzione del calore:  
al via un progetto per la riduzione e  
l'ottimizzazione dei consumi
- 11** I nuovi servizi di telecardiologia per i cittadini  
dei Consorzi di Bacino Imbrifero Montano
- 12** Telecardiologia: il progetto
- 14** Il progetto telecardiologia in Provincia  
di Teramo
- 16** La produzione di energia elettrica mediante  
conversione fotovoltaica dalla fonte solare
- 17** L'energia fotovoltaica: una grande opportunità  
per gli enti territoriali
- 21** Nel territorio del Bim Neto Tacina un torneo  
di basket che ha coinvolto giovani  
di ogni parte d'Italia
- 22** 1995-2005: Cinquant'anni di Italia Nostra
- 24** OPROFOR Emilia
- 26** La gestione forestale consortile
- 29** Il Consorzio forestale e la gestione  
associata nelle aree rurali



# Introduzione



Piccole agorà dell'epoca moderna. Federbim notizie e Federbim.it. Luoghi del comunicare dove migliorare le proprie potenzialità, imparando a conoscere quelle degli altri, ma anche a far conoscere le proprie. Un trasferimento di know how che si rivela utile sia per chi propone le proprie iniziative, sia per chi ascolta e fa proprie le buone idee degli altri. Il primo contributo è di Enrico Petriccioli, Presidente dell'Organo di Controllo dal titolo Cambiare per esserci: il futuro della montagna italiana è nelle nostre mani. Questo numero autunnale della rivista propone poi la seconda parte dell'articolo che vede protagonista il Consorzio B.I.M. Piave di Belluno con il programma di iniziativa comunitaria interreg III A Italia Austria 2000-2006. Il progetto prevede la produzione e la distribuzione del calore con metodi per la riduzione e l'ottimizzazione dei consumi. Al centro del progetto c'è un sistema di telegestione su vasta scala. La telegestione è un'innovazione tecnologica al centro anche dell'articolo sulla telecardiologia: il Consorzio B.I.M. della Valle Canonica e quello della Provincia di Teramo, in cooperazione con una società specializzata in sistemi di assistenza a distanza, hanno sviluppato – con ottimi risultati – un processo di prevenzione/diagnosi/cura tra i pazienti del proprio territorio su malattie cardiovascolari. I risultati sono stati una riduzione sensibile dei costi di assistenza e un grado di prevenzione/risposta in caso di necessità decisamente migliori rispetto alla norma. Anche il contributo giunto dal Consorzio Bim Piave di Treviso sulla produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica risulta particolarmente interessante vista l'attuazione, anche a seguito degli accordi di Kyoto e delle Direttive UE, di una legislazione in Italia che rende remunerativa la produzione di energia elettrica derivante appunto dal fotovoltaico. Dal Bim Neto Tacina, zona di Taverna (CZ), proponiamo un articolo sul secondo Torneo Nazionale di Basket della Sila Piccola "Silvano Mancuso": ragazzi provenienti da tutta Italia, uniti nel nome dello sport, della condivisione e dell'amicizia. Infine proponiamo un articolo sulla Mostra realizzata da Italia Nostra, incentrata sul recupero monumentale del Castello Pretara, alle pendici del Gran Sasso d'Italia, opera maestosa bellissima, la mostra è stata realizzata grazie al contributo del Consorzio Bim Vomano-Tordino di Teramo.

Gli ultimi contributi sono dedicati alle nostre amate foreste, con la consueta sezione di Federforeste.

*Il Comitato di Redazione*



# Occorre cambiare per uscire dalla Crisi

La recente sentenza della Corte Costituzionale n 244 del Luglio 2005 pone agli amministratori della Montagna italiana il solito dilemma: quale sarà il nostro futuro?

## **Meglio ancora, quale sarà e come sarà il futuro governo della montagna?**

Un dilemma che per essere affrontato correttamente ci porta a due ulteriori domande: quale ruolo per le Comunità Montane nel prossimo futuro e come potranno i piccoli Comuni di montagna svolgere, responsabilmente, le funzioni di propria competenza?

A più di trent'anni dall'istituzione delle Comunità Montane, ex Legge 1102 del 1971, ritengo inutile mettere in discussione, ancora una volta, un paradigma istituzionale che nasceva dalle positive esperienze di valle e da una precisa cultura comunitaria, ma soprattutto che, ancora oggi, trova la propria validità sia nella logica del fare sistema per essere competitivi che nel principio di sussidiarietà istituzionale per essere più vicini ai cittadini.

Tra l'altro proprio grazie alla logica secondo la quale le Comunità Montane si sono insediate sui territori di riferimento, facendo così da apripista istituzionale, sono potute nascere nel tempo diverse altre forme di associazionismo comunale quali le Unioni dei Comuni, le Comunità isolate e le Città metropolitane.

In questo periodo, nel quale va di moda parlare di contenimento dei costi della politica, assistiamo ad una spericolata rincorsa nell'individuare presunti centri di spesa inutile su cui far cadere la forbice moralizzatrice, naturalmente a pagarne le conseguenze sono quasi sempre i soggetti più deboli, quelli con minore visibilità, e così puntualmente sulle Comunità Montane (ma anche sui Consorzi tra EE LL per la gestione di servizi o risorse) si accentra l'attenzione di chi



*Enrico Petriccioli, Pres. Organo di Controllo Federbim*

invoca minori trasferimenti di fondi agli Enti Locali o peggio ne propone, in alcuni casi, la soppressione.

Sarebbe bene che, in merito alle Comunità Montane, invece di basare proposte e giudizi su mere sensazioni, ci si impegnasse a verificare seriamente l'esperienza di questi Enti e la loro utilità, sulla base di indagini, risultati e statistiche in ordine alla gestione delle risorse, all'utilizzo dei fondi UE, alla quantità e qualità dei servizi erogati ai cittadini infine a quanto di buono è stato fatto a vantaggio dello sviluppo socio-economico dei propri territori.

Così facendo sono sicuro che scopriremo risultati positivi e dignitosi, che certo non devono essere usati per mascherare varie difficoltà presenti in diverse Regioni d'Italia, ma tali però da portarci a riflettere bene sulla eventuale soppressione delle Comunità Montane e sulla voglia di novità a tutti i costi, salvo poi verificare, come già accaduto nelle Regioni a Statuto speciale, che le Comunità Montane abolite, passati alcuni anni, venivano riproposte come Istituzione locale con funzioni analoghe alle originarie ma con denominazione diversa.

Detto tutto ciò risulta dunque evidente che, con riferimento al dibattito giuridico/istituzionale scaturito dalla sentenza di cui

all'inizio dell'articolo (sentenza che in buona sostanza riconosce il principio alle Regioni di intervenire con propria legge sugli assetti istituzionali delle Comunità Montane), la montagna italiana non potrà più essere governata da un Ente che non trova legittimazione in un'elezione popolare e quindi nell'articolato Costituzionale.

La sentenza in questione nel riconosce giustamente alle Regioni poteri sostitutivi attribuisce, di fatto, la disciplina delle Comunità Montane alla competenza legislativa residuale delle Regioni stesse ma essendo le Comunità Montane Ente Locale sono dunque dotate di propria autonomia e dunque, in ossequio a quanto previsto dalla Costituzione, solo esse stesse attraverso lo Statuto, oppure lo Stato, hanno competenza sugli organi e la loro elezione.

È questo il punto di partenza, almeno a mio avviso, per tracciare il futuro governo della montagna, il ruolo delle Comunità Montane e le prospettive dei piccoli Comuni; gli amministratori di Montagna devono dimostrare di avere capacità adeguate a mettere in campo una forte proposta dal basso anziché attendere normative calate dall'alto.

Spetta a noi abbandonare piccole posizioni di rendita, logiche localistiche, comode abitudini, pigrizie mentali e ogni paura delle novità per stare al passo con le evoluzioni politico/istituzionali e socio/economiche che i nuovi tempi ci scandiscono con assoluta impietosità.

Dobbiamo rilanciare il dibattito attorno alla Montagna come territorio complesso, ricco di opportunità ma fragile, che necessita di un Ente specifico per il suo governo; così le Comunità Montane devono avere nuovi organismi esecutivi eletti direttamente dal popolo mentre il consiglio può restare eletto dai vari consigli comunali ma so-





*È fondamentale garantire la purezza dei territori montani, soprattutto nei pressi dei corsi d'acqua*





*L'equilibrio generale nei sistemi montani, la biodiversità e la coesistenza di diverse specie di fauna e flora: un patrimonio che Federbim e Federforeste intendono preservare*

prattutto devono essere riconosciute quale ente titolare di funzioni proprie secondo la ratio costituzionale “della valorizzazione e promozione delle aree montane”, i Comuni montani vanno sostenuti con agevolazioni ed incentivi sulle attività locali, l'associazionismo comunale deve diventare l'orizzonte strategico per la riduzione delle spese e l'erogazione di servizi ai cittadini, infine i Consorzi tra Comuni (vedasi ad esempio i BIM) vanno riconosciuti come soggetti adatti a gestire eventuali risorse naturali presenti sui territori (acqua, boschi, inerti ecc).

Il Fondo Nazionale sulla Montagna deve essere garantito da meccanismi di copertura finanziaria automatici, ad esempio legandolo al riconoscimento di percentuali sui proventi di grandi società che hanno consumato i territori locali, il dissesto idrogeologico attende ancora un Piano nazionale d'intervento con risorse adeguate, per i boschi infine è decisamente il caso di lanciare un Piano straordinario di manutenzione anche a fini paesaggistici.

In questa direzione abbiamo necessità di mettere tutti i soggetti nazionali rappresentativi degli interessi della montagna attorno ad un tavolo per concertare e condividere una forte iniziativa politica da affidare all'UNCEM per il ruolo istituzionale che ricopre e l'autorevolezza che ha acquisito in questi anni.

Le prossime scadenze elettorali lasciano intravedere pochi spazi d'azione parlamentare ma nei prossimi mesi abbiamo il dovere di prepararci adeguatamente affinché la Montagna italiana sappia presentarsi unitariamente e sappia farsi ascoltare nelle sedi opportune, in occasione della discussione sulla riforma del TUEL, sulla riforma della L 97/94 nonché sulla Legge per i Piccoli Comuni, così da vedere riconosciute legittime speranze per un futuro migliore.

Occorre consapevolezza di dover cambiare visto che la Montagna italiana nei prossimi anni non sarà più quella di adesso ed altresì che il futuro è nelle nostre mani; nella capacità di costruire un sistema territoriale competitivo e solidale, di qualità ed aperto, integrato e sostenibile che sappia valorizzare la Montagna secondo lo spirito della Legge 1102 del 1971 e contribuire così al rilancio del Paese Italia e dell' Europa unita secondo logiche di coesione sociale e sviluppo economico.

**Enrico Petriccioli**



# Produzione e distribuzione del calore: al via un progetto per la riduzione e l'ottimizzazione dei consumi

*Grazie anche al Contributo del Consorzio Bim Piave  
viene sviluppato un sistema di telegestione su vasta scala*

Il Progetto Interreg intende intervenire nella razionalizzazione e successiva gestione a distanza delle centrali termiche a servizio degli edifici pubblici e facenti riferimento a proprietà comunali di comunità montane. Lo scopo consiste nella riduzione ed ottimizzazione dei consumi di combustibile, per mezzo di un sistema di telegestione su vasta scala, degli impianti di produzione e distribuzione calore di proprietà di soggetti pubblici e con ammodernamenti funzionali pilota di alcune centrali termiche. Il risparmio si può conseguire con una molteplicità di azioni coordinate ed integrate fra loro. L'area interessata dal progetto è la Provincia di Belluno, composta da 69 Comuni e caratterizzata da un vasto territorio di 3677 kmq, prevalentemente occupato dalle Dolomiti, con una popolazione di 210.000 abitanti.

Il progetto evidenzia l'aspetto gestionale, ponendosi l'obiettivo di consentire un'attenta ed oculata gestione, per via telematica, degli impianti di generazione di calore sia sotto l'aspetto funzionale, sia sotto il profilo dei programmi temporali di funzionamento. Per quanto attiene il primo aspetto, l'obiettivo consiste nel poter disporre di dati di funzionamento che consentano interventi di correzione programmata dei rendimenti di impianto. Per quanto riguarda, invece, i programmi temporali, lo scopo è di far funzionare gli impianti mediante gestione a distanza, se e solo se questa risulta conforme all'edificio servito, evitando sprechi di combustibile.



*Una piccola fonte d'acqua (particolare)*



*L'area interessata dal progetto è la Provincia di Belluno, composta di 69 Comuni, caratterizzata da un vasto territorio, 3677 Km<sup>2</sup>, prevalentemente occupato da rilievi montuosi (Dolomiti), con una popolazione pari a circa 210.000 abitanti*

Fine ulteriore del progetto è l'applicazione pilota, per un numero limitato di edifici, di impianti di produzione calore supportati da tecnologie aventi scarsa diffusione sul territorio bellunese e basati sul principio delle pompe di calore o su quello della microgenerazione. I risultati ottenuti saranno divulgati operando a partire dai rapporti consolidati con categorie d'installatori, costruttori e progettisti. In questo modo, le esperienze acquisite nell'ambito del Progetto Interreg diverranno oggetto di comunicazione-formazione-informazione attraverso veri e propri seminari di approfondimento cui parteciperanno, portando i risultati raggiunti, i partner austriaci.

Dal punto di vista tecnico, saranno effettuate le schedature, mediante sopralluogo, di tutte le centrali termiche verificandone, oltre alla conformità normativa, anche i parametri di combustione e rendimento energetico e verrà realizzato un dettagliato rilievo dimensionale e fotografico atto alla successiva catalogazione e disponibilità dei dati.

In seguito, verrà effettuata una diagnosi energetica sulla base degli elementi rilevati. Questa fase prevede l'informatizzazione delle informazioni e l'analisi delle stesse al fine di orientare le successive procedure di intervento e di scelta dei siti ove effettuare applicazioni pilota, nonché determinare le priorità in relazione alle necessità. Si procederà poi alla progettazione degli interventi.

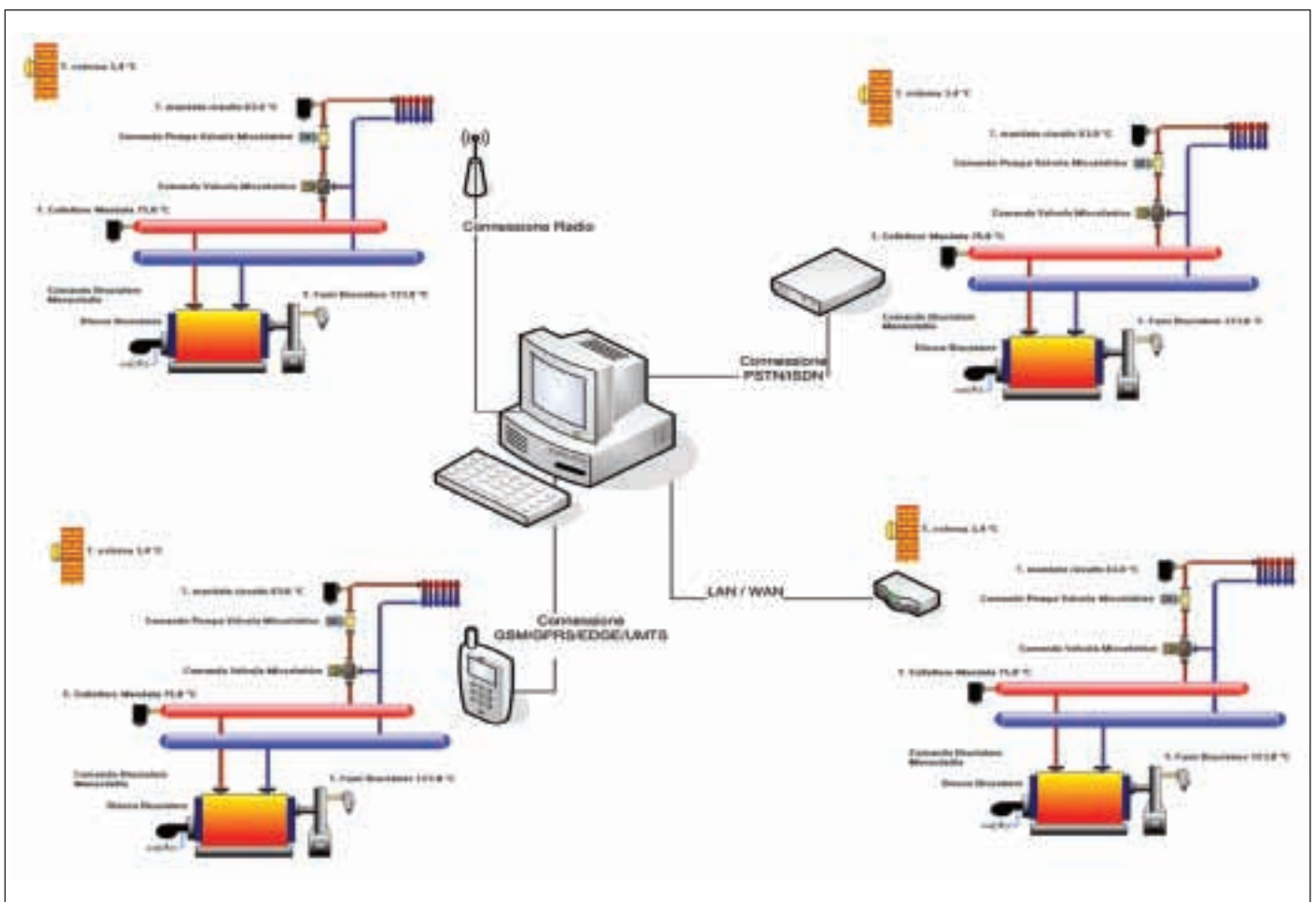
Tale fase si articola in due punti. Inizialmente, si eseguirà la progettazione di un sistema integrato di telecontrollo e automazione con particolare attenzione agli aspetti relativi al controllo degli impianti, alla contabilizzazione dei consumi e all'assistenza dell'utente. Nello specifico, l'impianto di telegestione consiste in un computer centrale collegato ad una serie di terminali che costituisce il cuore del sistema. La comunicazione con le periferiche potrà essere gestita con le varie possibilità offerte dalla moderna tecnologia e quindi via telefono (PSTN), telefonia cellulare (GSM, GPRS o EDGE/UMTS a seconda della copertura) e via radio. Attraverso il sistema di comunicazione prescelto il centro comunica con le centrali termiche alle quali fornisce le informazioni necessarie per il proprio funzionamento ottimale. Per contro, nelle centrali termiche saranno installate, ove non già esistenti e/o predisposte, strumentazioni elettroniche che consentiranno, in tempo reale, di gestire bruciatori, pompe, orologi, secondo le istruzioni im-

partite dalla centrale operativa. Questi strumenti, inoltre, segneranno al centro i dati relativi ai consumi e avviseranno tempestivamente, anche attraverso sistemi di sintesi vocale, direttamente a personale reperibile, qualsiasi anomalia di funzionamento o scostamento di parametri prefissati. Il sistema consentirà a ciascun utente, mediante accesso in rete protetto o per mezzo di richieste alla centrale operativa, di ottenere informazioni e consuntivi in tempo reale in relazione allo stato del proprio impianto e del proprio "conto calore". Potranno poi essere previsti, per ulteriori affinamenti, i contatori di energia termica, misuratori di gradi-giorno, dataloggers miniaturizzati con sonde interne ed esterne per verifiche a campione estemporanee di temperatura, umidità relativa, segnali in tensione o corrente. Nella seconda parte della progettazione, saranno individuati i siti da sottoporre ad applicazione pilota ai fini del conseguimento di risparmio energetico nell'edificio, prestando particolare attenzione all'applicazione di tecnologie

connesse con le energie rinnovabili.

Il progetto si compone, inoltre, di uno schema-procedura di gestione dei dati, degli eventi e degli interventi programmati e normazione degli interventi a guasto-straordinari, che consentirà di regolare i rapporti tra proprietario e gestore.

Si passerà poi agli interventi veri e propri, sia quelli relativi alla telegestione, sia quelli per le applicazioni pilota. Lo sviluppo dei lavori prevede la sistemazione/adeguamento e predisposizione tecnologica/ telematica delle centrali termiche e successivamente l'installazione dell'hardware/ software di centro con conclusiva attivazione del servizio. Preliminarmente verrà identificato il gestore unico al quale affidare, in modalità pluriennale, il servizio, consentendo l'attivazione di economie di scala sia relativamente all'acquisto della materia prima (combustibile), sia in termini di manutenzione programmata ed a guasto nei termini di legge previsti per quanto attiene la conduzione, manutenzione e terzo responsabile (con-



Attraverso un sistema informatico centrale sarà possibile un controllo a distanza tramite connessioni radio, internet e telefoniche



trolli all'avvio, durante la stagione termica ed in chiusura della stessa, secondo quanto fissato dal D.P.R. 412/93 e D.P.R. 551/99, nella analisi dei fumi e determinazione del rendimento di combustione, nella regolare tenuta del libretto di centrale e/o impianto -D.M.A.P. 17/03/2003-, nella manutenzione ordinaria, prevista dal D.P.R. 412/93 Art. 1 lettera h, così come

enunciata sulle Norme UNI 8364, e nei controlli previsti dalle Norme UNI 10389, UNI 10435, UNI 10436, limitatamente alla centrale termica). Le attività nelle quali si articola il predetto servizio, nonché quelle connesse, collaterali e affini, potranno essere esercitate anche attraverso partecipazioni, contratti o accordi con altre società o imprese partecipate.

*Cronoprogramma del progetto a regia regionale*

ATTIVITA'	Anno 2005			Anno 2006				Anno 2007	
	2° trim.	3° trim.	4° trim.	1° trim.	2° trim.	3° trim.	4° trim.	1° trim.	2° trim.
prima fase divulgazione									
analisi preliminari									
diagnosi energetica									
progettazione interventi									
interventi									
divulgazione									

In seguito alle analisi e verifiche presso le centrali termiche pubbliche soggette all'intervento di telegestione, verranno scelti cinque impianti per i quali si provvederà ad un monitoraggio approfondito di tutti i parametri, prevedendo l'installazione di PLC evoluti che ne comandino le funzioni ed il funzionamento, sia con automazioni locali che da remoto tramite il sistema descritto. Per le altre centrali si prevede l'installazione di macchine semplici che consentano la regolazione della temperatura e l'accensione/spengimento del sistema intervenendo da remoto, fermo restando le

caratteristiche di telesorveglianza descritte in generale.

Nei cinque impianti selezionati verranno applicate, in modo sperimentale, le seguenti tecnologie.

Micro-cogenerazione: l'energia termica ed elettrica possono essere prodotte o separatamente o in modo combinato, come illustrato nello schema sottostante. In questo secondo caso si parla di cogenerazione.

Dove vi sia necessità di entrambi i tipi di energia, s'intende, quindi, installare degli impianti per la cogenerazione, il tutto eventualmente coadiuvato da applicazioni fotovoltaiche.

Produzione separata		
Energia primaria		Energia utilizzata
100%	➔	30%-60% e.e. 40%-70% calore di scarto
Produzione combinata (cogenerazione)		
Energia primaria		Energia utilizzata
100%	➔	30%-40% e.e. 40%-50% calore recuperato 10%-30% perdite

*La forza dell'acqua. L'erosione che, nel corso dei secoli, trasforma il pendio di una collina in una frastagliata meraviglia di vuoti e di pieni appuntiti: i cosiddetti "calanchi"*



Fuel cell: tecnologia inventata nel 1839 e poi lentamente sviluppata con il diffondersi repentino dei motori a combustione interna. Nell'ultimo decennio, il fuel cell è stato riscoperto come alternativa al petrolio per l'autotrazione ed ora anche per applicazioni civili e nell'industria aerospaziale. Si basa sulla combinazione di idrogeno ed ossigeno, che, per mezzo di un elettrolita, generano energia elettrica e calore.

Geotermia: l'energia geotermica è fornita dalla natura, il terreno, infatti, racchiude una fonte di calore inesauribile, se si considera che esso assorbe circa il 50% dell'energia che riceve dal sole. La temperatura aumenta con la profondità del suolo, raggiungendo il culmine nel nucleo terrestre. A pochi metri di profondità vi è una temperatura costante tutto l'anno, compresa tra i 10°C ed i 20°C a seconda delle aree geografiche. Ciò rende possibile, senza processi di conversione

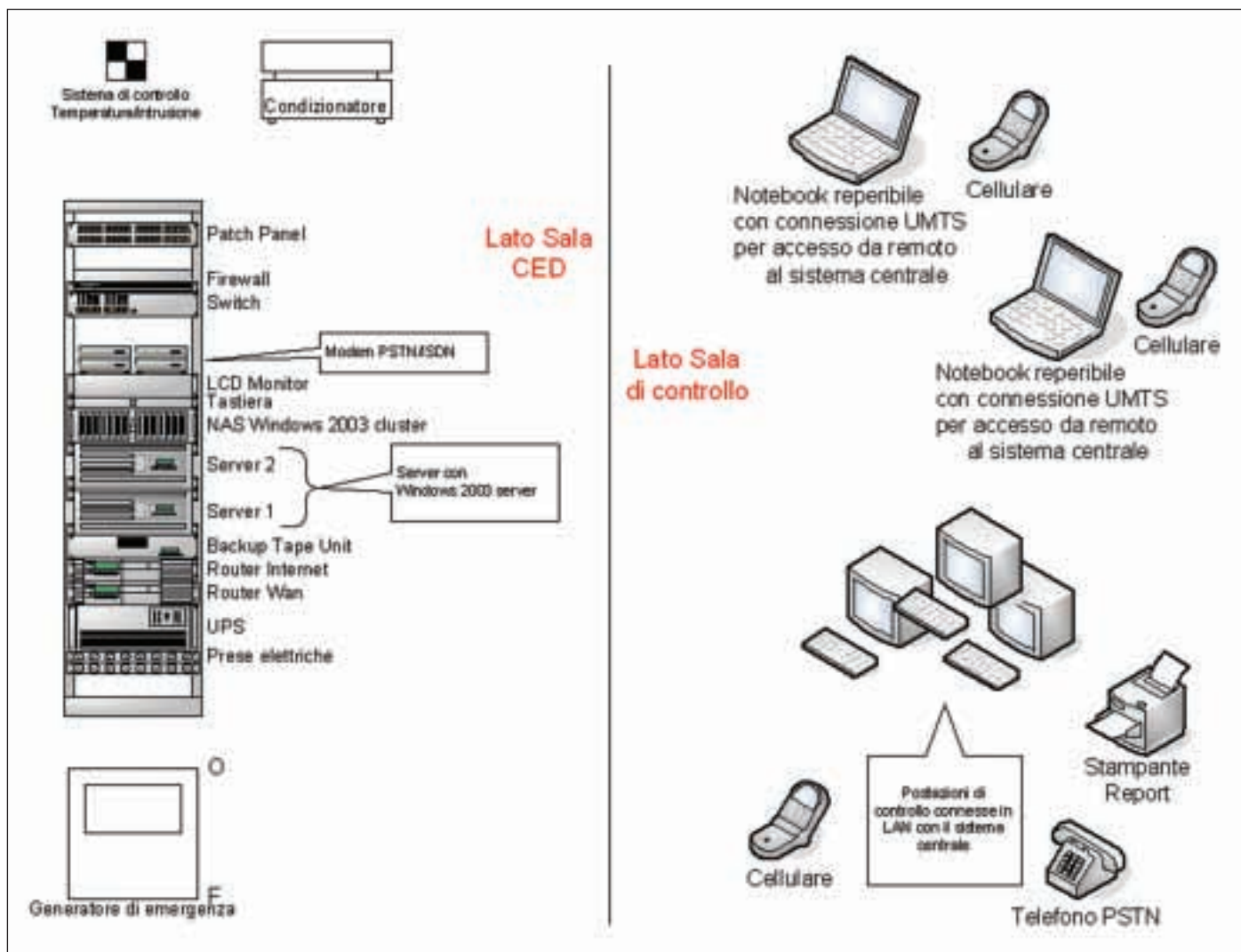
inquinanti, l'estrazione del calore nelle stagioni invernali per riscaldare un ambiente e la cessione del calore durante l'estate per rinfrescarlo. L'energia geotermica consente, pertanto, il rispetto dell'ambiente ed il risparmio d'ingenti somme di denaro sui consumi per la climatizzazione dei locali.

Lo scambio di calore avviene grazie a pompe di calore abbinata a sonde geotermiche che operano sia un'azione di riscaldamento che di raffreddamento attraverso lo stesso impianto. Il sistema è tale da non richiedere apporti termici esterni, neanche nei periodi invernali più freddi. Le pompe di calore, infine, visto il lungo periodo di tempo dal quale sono presenti sul mercato, sono macchine ampiamente collaudate e quindi affidabili. Esse forniscono più energia di quella che serve loro per funzionare, in quanto assorbono calore da un mezzo esterno. Il risultato è che

il fabbisogno di energia elettrica è molto contenuto rispetto alle prestazioni.

Caldaie a condensazione (alto rendimento): questi tipi di caldaie ricavano energia aggiuntiva sfruttando il vapore acqueo che si forma insieme al biossido di carbonio con la combustione di gas. Nella caldaia a condensazione, il vapore acqueo raffreddato condensa liberando un'addizionale quota di calore, il cosiddetto calore latente o di condensazione. Anche questo, come nei casi precedenti, è un modo di sfruttamento dell'energia efficiente che contribuisce al rispetto ambientale. Con una caldaia a condensazione si possono realizzare soluzioni di riscaldamento di ogni tipo di edificio, con possibilità eventuale di collegamento in cascata. In quest'ultimo caso, combinando insieme più apparecchi ad alte prestazioni, si possono riscaldare edifici di grande volumetria.

**Alessandra Marinucci**



Il centro operativo è composto da servers, ups, firewall, modem, generatore di emergenza con possibilità di accesso da remoto



MONITORAGGIO E DIAGNOSI ANCHE DA CASA PROPRIA CON IL MEDICO DI FAMIGLIA

# I nuovi servizi di telecardiologia per i cittadini dei Consorzi di Bacino Imbrifero Montano

*Coinvolte le popolazioni dei Consorzi Bim della Valle Camonica e della Provincia di Teramo*

*Le montagne abruzzesi si estendono quasi senza interruzioni di continuità. Proprio in questo ripetersi di valli e di colli le popolazioni montane abitano e convivono con un quotidiano che grazie ai Consorzi BIM può essere migliore*

Le istituzioni e gli enti pubblici (Ministero della Salute, Regioni e A.S.L.) si sono da sempre interrogati su come ottenere una riduzione dei ricoveri ospedalieri inappropriati ed una riduzione delle prestazioni specialistiche ambulatoriali ridondanti. La propensione delle strutture ospedaliere ad una precoce dimissione dei pazienti obbliga questi ultimi ad ulteriori cure domiciliari avendo come unico riferimento il proprio medico di medicina generale (MMG).

Non sorprende quindi che in alcuni piani Socio-Sanitari Regionali sia data molta rilevanza all'implementazione ed all'uso routinario di sistemi di teleconsulto e monitoraggio a distanza con l'obiettivo di migliorare l'appropriatezza delle modalità di cura, ridurre i costi sul singolo caso e innalzare la qualità di vita dei pazienti.

In questo contesto Health Telematic Network, società di servizi di Telemedicina, I.R.C.C.S. Fondazione Salvatore Maugeri e CO.ME.TE. (Consorzio no-profit per la ricerca, sviluppo e sperimentazione di sistemi di telemedicina) hanno acquisito a livello nazionale un posto di primo piano grazie al proprio servizio consolidato di Telecardiologia caratterizzato da un elevato spessore scientifico.

All'interno del percorso che individua le concrete prospettive per sollevare le condizioni di servizi strutture alle popolazioni dei Bacini Imbriferi Montani, una tappa fondamentale è senz'altro legata alla qualità e all'accessibilità alle cure sanitarie. Garantire così al cittadino che vive lontano dai presidi medici più attrezzati una pronta risposta in caso di necessità e una facilitazione d'accesso alla normale attività di prevenzione, rap-

presenta un obiettivo di centrale importanza.

La sintesi e l'incontro tra la consistenza tecnico scientifica delle strutture di telemedicina presenti in Provincia di Brescia e l'esigenza di garantire alle popolazioni montane un servizio sanitario quanto meno possibile influenzato negativamente dalle difficili condizioni logistiche e ambientali ha portato alla pianificazione e allo sviluppo del progetto telecardiologia che ha coinvolto il Consorzio Bim di Valle di Camonica e il Consorzio Bim Vomano Tordino di Teramo.

Di seguito riportiamo due contributi: il primo illustra il progetto di telecardiologia, le indagini svolte per una sua migliore applicazione; il secondo illustra i risultati ottenuti nel territorio del Consorzio Bim Vomano Tordino di Teramo, del tutto simili a quelli ottenuti nel Consorzio Bim di Valle di Camonica.



Il cardiopalmo, inteso come palpitazione o sensazione di battito mancato, è un sintomo molto frequente nella popolazione generale; la sua presenza può essere di difficile identificazione e documentazione. L'insorgenza può essere secondaria a cause cardiologiche (cardiopatía ischemica, ipertensione arteriosa, diabete mellito etc..) o di altro tipo (ipertiroidismo, abuso di sostanze tossiche, stress prolungato, patologie respiratorie etc..). Un'accurata anamnesi, pur essendo determinante per caratterizzare il disturbo, non è sufficiente nella maggior parte dei casi a focalizzarne la tipologia; spesso quindi si rendono necessari approfondimenti diagnostici con indagini strumentali non invasive. Da una recente indagine pubblicata sull'Italian Heart Journal (giugno 2002) si evince che la motivazione di richiesta di indagine Holter da parte dei MMG è per il 71,9% legata al problema aritmie; la registrazione dell'elettrocardiogramma dinamico secondo Holter tuttavia può non dare i risultati sperati soprattutto in pazienti in cui il sintomo è "accessuale".

Per questo motivo si stanno sperimentando nuove metodologie (vedi Linee Guida della Task Force Italiana 1998 che recitano "la possibilità di documentare le modificazioni del ritmo cardiaco in corso di disturbo accessuale è legata alla frequenza con cui il disturbo si presenta. In caso di sintomi sporadici possono essere più appropriate altre metodiche come l'elettrocardiogramma transtelefonico..."). L'ausilio della telecardiologia può quindi costituire un valido elemento all'approccio diagnostico, consentendo di registrare e trasmettere in tempo reale, tramite Event Recorder, una traccia elettrocardiografica del fenomeno clinico avvertito dal paziente.

Questo dispositivo viene dato al paziente che lo applica sul torace quando si verifica il sintomo; premendo un pulsante si registrano trenta secondi di ritmo cardiaco che viene memorizzato nel dispositivo; la registrazione della traccia può essere inviata, per via transtelefonica, alla centrale operativa d'ascolto presidiata 24ore/24 da operatori di call center, infermieri professionali e cardiologi risponditori.

#### OBBIETTIVI

Sulla base delle considerazioni susposte il progetto si propone di costituire una rete integrata che veda direttamente coinvolti:

- Medici di Medicina Generale

# TELECARDIOLOGIA: il progetto

## Analisi e sviluppo della procedura

- Pazienti con sintomo cardiopalmo sintomatico
- Centro Servizi di Telemedicina.

Lo scopo è quello di valutare l'**efficacia clinica, gestionale ed economica** di un modello assistenziale domiciliare rivolto a pazienti con cardiopalmo sintomatico che faccia perno su servizi di Telecardiologia.

#### DISEGNO DELLO STUDIO

##### Arruolamento dei pazienti

I pazienti saranno arruolati dai Medici di Medicina Generale della Vallecamonica coinvolti nella sperimentazione.

##### Criteria di inclusione

Saranno arruolati pazienti di entrambi i sessi, senza limiti di età, affetti dal sintomo cardiopalmo sintomatico.

##### Criteria di esclusione

Pazienti con sincope, angina pectoris manifesta o silente documentate.

#### COMPITI DEL MEDICO

##### DI MEDICINA GENERALE:

- il Medico di Medicina Generale (MMG) recluta al servizio i pazienti per:
  - documentare con una traccia elettrocardiografica il sintomo "cardiopalmo accessuale" sia in pazienti con patologia cardiovascolare nota (cardiopatía ischemica, diabete, ipertensione arteriosa etc..) che in pazienti senza patologia cardiovascolare nota
  - evidenziare un'eventuale sottostante aritmia cardiaca, clinicamente significativa, definita quale:
    - extrasistolia singola o ripetitiva
    - tachicardia parossistica sopraventricolare (>15 battiti)
    - fibrillazione o flutter atriale
    - tachicardia ventricolare sostenuta
    - pausa sinusale > di 3 secondi
    - blocco A-V di 2° grado mobitz 2
    - blocco A-V di 3° grado.

#### MODELLO DA ATTUARE

Ottimizzazione della gestione *domiciliare* del paziente con cardiopalmo sintomatico mediante:

- coinvolgimento clinico di alcune figure professionali (medico di medicina generale, cardiologo di riferimento della struttura ospedaliera, infermiere professionale)
- ausilio di supporti telematici come la telecardiologia (possibilità di trasmettere tracce elettrocardiografiche per via transtelefonica ad una centrale di ascolto)
- second opinion, su problematiche emergenti, da parte del Cardiologo del Centro Servizi
- nursing-triage rivolto ai pazienti da parte di Infermiere Professionali.

**Ogni paziente arruolato al progetto verrà seguito per un follow-up minimo di sette giorni.**

#### Compiti del Centro Servizi:

- Fornire supporti clinici (teleconsulto, second opinion, triage infermieristico, nursing etc..)
- Fornire supporti telematici (ricezione 24ore/24 tracciati ecgrafici, database clinico "in rete").

Il supporto del Centro Servizi sarà a copertura totale 24/24ore, per un intero anno solare, delle esigenze dei pazienti di volta in volta arruolati per sintomi emergenti, monitoraggio concordato, nursing etc.

#### Flow chart di lavoro del Centro Servizi

In sintesi il flusso informativo del sistema appare questo:

- arrivo di una chiamata telefonica (generata da pazienti, da medici di medicina generale, da strutture sanitarie, da case di riposo etc..)
- riconoscimento automatico del chiamante da parte del call center (tramite il numero di telefono memorizzato)



- instradamento della telefonata al primo operatore tecnico libero
- apertura automatica su monitor di centrale della cartella clinica del chiamante
- attivazione della procedura "prima/ nuova chiamata", che prevede, da parte dell'operatore tecnico, l'immissione di dati specifici relativi alla chiamata (per controllo e/o sintomi)
- attivazione della ricezione del tracciato elettrocardiografico
- terminata la ricezione il call center, automaticamente, mette in comunicazione l'operatore tecnico con il cardiologo consulente e/o l'infermiera professionale disponibili
- il cardiologo consulente e/o l'infermiera professionale, dalle loro postazioni remote domiciliari, in telelavoro, ed in connessione col database centrale (tramite Internet), esaminano la cartella clinica ed il tracciato inviato
- segue il teleconsulto e/o nursing-triage, la refertazione e la firma
- alla centrale operativa giungono i comandi per la stampa del tracciato e l'invio dello stesso tramite fax o e-mail all'utente
- al termine delle procedure, il tracciato refertato, completo dei rilievi del cardiologo, viene trasferito sul WEB server che lo rende disponibile in rete (tramite Internet), in modo del tutto anonimo, a tutti coloro che hanno password d'accesso specifiche.

#### APPARATI

Il MMG avrà in dotazione un apparato Event Recorder in grado di registrare ed inviare una monotraccia (via telefono fisso o GSM) che, all'atto dell'arruolamento, affiderà al proprio paziente.

Al primo contatto con il Centro Servizi (reclutamento del paziente) il MMG provvede a:

- consegnare l'apparecchiatura al paziente ed istruirlo all'utilizzo della stessa
- registrare una monotraccia basale
- compilare per via telefonica, in collaborazione con l'infermiera professionale di turno la scheda clinica informatizzata (anamnesi, sintomi, terapia in atto)
- raccogliere la firma del consenso informato e del modulo di trattamento dei dati sensibili.

Per facilitare queste procedure e le successive, oltre alla presenza del cardiologo risponditore di call center, apparirà la figura dell'Infermiere Professionale (IP) utilizzata come interfaccia-paziente all'atto della chiamata per sintomi.

In quest'ambito nasce una diversa figura di IP che possiede nuove e più ampie conoscenze tecnico-scientifiche quali:

- capacità di riconoscimento dei principali eventi aritmici ed ischemici rilevabili dalle tracce elettrocardiografiche inviate per via transtelefonica,
- capacità di oggettivare la sintomatologia del paziente attraverso diagrammi di flusso preordinati,
- capacità di interagire telefonicamente, dal punto di vista umano, con il paziente,
- capacità di interagire professionalmente con il medico curante del paziente.

L'IP procederà alla compilazione della scheda clinica insieme al MMG arruolatore.

#### TIMING DEL CONTATTO DA PARTE DEL PAZIENTE

Le chiamate occasionali per sintomo potranno essere effettuate dal paziente in qualsiasi momento della giornata e in caso di riscontro positivo (urgenza-emergenza) il cardiologo del Centro Servizi contatterà direttamente o il 118 o il Medico di Medicina Generale per organizzare congiuntamente gli eventuali interventi più opportuni.

Sono possibili, in qualsiasi momento, successive telefonate tra Centro Servizi e paziente qualora questi abbia dei dubbi sull'utilizzo dell'apparato o sull'esecuzione del tracciato.

#### RUOLO DELL'INFERMIERE PROFESSIONALE RISPONDITORE

- Il paziente in presenza di sintomi chiama il Centro Servizi ed invia il tracciato registrato
- l'IP di turno analizza la traccia e la cartella clinica; valuta i sintomi e provvede al teleconsulto
- decide se intraprendere alcune azioni:
  1. nessuna (tranquillizza il paziente e chiude la telefonata)
  2. richiede, in emergenza, l'intervento del Cardiologo del Centro Servizi
  3. contatta il MMG del paziente inviandogli (e-mail, fax) copia dell'accaduto
  4. provvede alla chiusura del contatto telefonico con archiviazione dei dati registrati.

L'IP non riferisce al paziente il referto della monotraccia elettrocardiografica.

Il colloquio con il paziente deve principalmente tendere a raccogliere la genesi del sintomo per il quale si è attivata la telefonata e a tranquillizzare lo stesso, avvertirlo se si ha intenzione di comunicare l'evento al suo MMG o avviare, se necessario, una procedura di emergenza.

- Se il tracciato viene giudicato invariato rispetto al basale, l'IP lo archiverà per la procedura di lettura e controllo di pertinenza del Cardiologo refertatore.
- In presenza di qualunque modifica rispetto al tracciato basale o di dubbi rispetto al-

la sintomatologia del paziente, l'IP si metterà in contatto con il cardiologo di turno presso il Centro Servizi per un consulto "on line".

- Il Cardiologo del Centro Servizi refererà tutti i tracciati "on-line" o "store and forward".

**Il paziente restituirà l'apparecchiatura al MMG nel momento in cui verrà formulata una diagnosi relativa al sintomo allegato; a questo punto ad ogni MMG verrà inviato un report comprensivo di relazione clinica e tracciati inviati dal paziente durante il periodo di osservazione domiciliare.**

#### MODALITÀ DI ESECUZIONE E D'INVIO DEL TRACCIATO ECOGRAFICO

Posizionare il registratore al centro del torace facendo una leggera pressione in modo che i 4 elettrodi metallici posteriori aderiscano in modo ottimale; si consiglia di inumidire la cute prima di eseguire un tracciato.



1. Premere il tasto RECORD (sul lato smusso dell'apparato) sino all'inizio del segnale sonoro che dà inizio alla registrazione
2. Al termine del segnale sonoro il registratore emetterà dei brevi suoni (bip) corrispondenti al numero di tracciati eseguiti (il registratore tiene in memoria sino a 6 tracciati); ora vi è un tracciato in memoria
3. Per inviare il tracciato registrato si compone il numero **030/227227**, un operatore richiederà i dati anagrafici e darà disposizioni sull'invio del tracciato
4. Al via dell'operatore di call-center si posiziona il registratore (dove è disegnato un apparecchio telefonico) al microfono del vostro telefono (dove si parla) e si preme il tasto SEND sul retro dell'apparato
5. Durante l'invio del tracciato la comunicazione verrà interrotta per essere ripristinata con l'infermiera professionale/cardiologo al termine del segnale sonoro.

**Giustino Perilli  
Fulvio Glisenti**





Il dott. Ercole Core, nella conferenza stampa di presentazione

All'interno del percorso che individua le concrete prospettive per sollevare le condizioni di servizi e strutture alle popolazioni dei Bacini Imbriferi Montani, una tappa fondamentale è senz'altro legata alla qualità e all'accessibilità alle cure sanitarie. Garantire così al cittadino che vive lontano dai presidi medici più attrezzati una pronta risposta in caso di necessità e una facilitazione d'accesso alla normale attività di prevenzione, rappresenta un obiettivo di centrale importanza. Il progetto di *Telecardiologia* della Cooperativa Medici di Medicina Generale della Provincia di Teramo ([www.telecardiologiateramo.it](http://www.telecardiologiateramo.it);

# Il progetto TELECARDIOLOGIA in Provincia di Teramo

*Una pronta diagnosi anche da casa  
propria con il medico di famiglia*

[info@telecardiologiateramo.it](mailto:info@telecardiologiateramo.it)) va in questa direzione. Grazie al fondamentale apporto e contributo del Consorzio di Bacino Imbrifero Montano del Vomano Tordino la Telecardiologia oggi è una realtà diffusa nell'intero territorio provinciale di Teramo. Due aspetti a questo proposito vanno sottolineati.

Il primo è quello di infondere una cultura del viver bene, attraverso la diffusione di pratiche, tra l'altro, di prevenzione come vi-

site mediche, analisi di laboratorio ed esami strumentali per controllare la popolazione apparentemente sana. Il secondo aspetto è dare possibilità di accesso a tutta la popolazione alle stesse condizioni di cura e di pronto intervento. Soprattutto per quanto riguarda questo secondo punto, è evidente il coinvolgimento delle popolazioni montane, perché per un pronto intervento e per un servizio adeguato le popolazioni che vivono a valle e nelle grandi città riescono ad ottenere evidentemente una risposta più celere: un contesto urbano sviluppato e con un nucleo di unità abitative di diverse decine di migliaia di persone incide e non di poco sulla qualità del servizio.

La Cooperativa dei Medici di Medicina Generale della Provincia di Teramo con l'obiettivo di garantire un intervento tempestivo sul paziente colpito da attacco cardiaco, avvalendosi dei nuovi strumenti della telemedicina (elettrocardiogrammi che viaggiano su internet, attraverso un elettrocardiografo grande come un portafoglio ed il semplice telefono di casa) ha approntato da alcuni anni il progetto di assistenza a distanza principalmente pensato per i piccoli centri montani. Per le popolazioni del Bacino Imbrifero Montano, infatti, grazie al progetto di Telecardiologia sono stati riscontrati buoni risultati: nei grafici è possibile verificare come dopo l'intervento del Consorzio BIM l'adesione e la diffusione è notevolmente aumentata con decine di interventi realizzati e un ottimo grado di coinvolgimento dei Medici di famiglia anche a seguito dei corsi di formazione allestiti per loro come previsto dal progetto stesso.



Una fase della rilevazione dati con l'elettrocardiografo in dotazione



Ma come funziona la Telecardiologia? Da un qualsiasi luogo (lo studio del medico o l'abitazione del paziente ad esempio) attraverso una strumentazione facilmente trasportabile e una telefonata si può trasmettere un elettrocardiogramma al centro di monitoraggio convenzionato ed avere una risposta immediata da esperti cardiologi. Questa operazione ovviamente può essere fatta sia nel caso di un esame ad una persona sana per prevenzione, che ad un paziente con sintomi gravi (emergenza medica), o ad un malato cronico (per controllare l'evoluzione della malattia);

si risolvono così in "tempo reale" numerosi problemi che dipendono da malattie del cuore (ovunque essi si presentino), con conseguente riduzione di ricoveri ed esami inutili e dei costi per il Servizio Sanitario Nazionale. L'elettrocardiogramma a casa del paziente o nell'ambulatorio del proprio medico di famiglia è, oggi, anche grazie al Consorzio Bim, una realtà, che da una parte rende un servizio fondamentale al cittadino e dall'altra esalta la professionalità del medico di famiglia.

**Giustino Perilli**

(ha collaborato il Dott. Andrea Di Giovanni, Medico Specialista in Cardiologia – Responsabile Scientifico del progetto "Telecardiologia" – Cooperativa Medici di Medicina Generale TERAMO)



Da sinistra, il dott. Andrea Di Giovanni, il presidente del Consorzio Bim Vomano-Tordino di Teramo Angelo Di Donatantonio e il dott. Ercole Core



Da sinistra, Emilio Trasarti vice Presidente del Consorzio Bim Vomano-Tordino di Teramo, il dott. Di Giovanni, il Presidente del Consorzio Bim Vomano-Tordino di Teramo Di Donatantonio e il dott. Ercole Core



# La produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica dalla fonte solare

*L'avvio di una nuova attività del Bim Piave di Treviso*



*La fonte solare ha in sé potenzialità di sviluppo energetico che oggi solo in piccolissima parte viene sfruttato*

Gli accordi di Kyoto e le Direttive UE hanno finalmente portato l'Italia a emanare una serie di provvedimenti che tendono a rendere remunerativa la produzione di energia elettrica derivante dal Fotovoltaico.

Il Consorzio BIM Piave di Treviso, sulla scia della sua evoluzione storica nel campo dei servizi ai Comuni, ha da qualche anno, intrapreso l'iniziativa di sviluppare, assieme ad un partner tecnico, una tecnologia ed una soluzione che partendo dalla tettoia di ricovero di autoveicoli nei parcheggi di proprietà dei Comuni, consente di realizzare un dispositivo integrato e ingegnerizzato su basi assolutamente standard di facile collocazione presso qualunque area messa a disposizione dai Comuni.

Il primo prototipo è stato realizzato in Pederobba, un secondo in Spresiano.

La sperimentazione della costruzione di un microgeneratore come una unità produttiva autonoma e svincolata dalle condizioni di installazione è stata la base della realizzazione del progetto "Elianto 1923" ed è la sfida verso una nuova tecnologia fotovoltaica per

contribuire alla riduzione dell'inquinamento ambientale.

Il Consorzio BIM Piave di Treviso in questa iniziativa assume la veste del promotore di produzione di energia rinnovabile ed intende generare una opportunità anche economica di sviluppo del proprio territorio in relazione al risparmio energetico tradizionale ed allo



*Narciso Vardanega Pres. Cons. BIM Piave Treviso*

sfruttamento di risorse naturali con tecnologie innovative e con una gestione organizzata attraverso una propria società controllata che rientrano negli scopi consortili,

È uscito il Decreto del Ministero delle Attività Produttive 28 luglio 2005 (in G.U. s.g. n.181 del 5 agosto 2005) relativo ai "Criteri per l'incentivazione della produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica della fonte solare" in attuazione all'art. 7 del D.Lgs. 29 dicembre 2003, n.387.

La definizione di questo provvedimento permette di implementare e generalizzare lo sviluppo dell'iniziativa, che potrà decollare in seguito al collaudo in corso con l'aiuto dell'ENEA degli impianti prototipali, e che potrà essere sorretta da una gestione consortile generata da interessanti fonti di ricavo.

Per un più dettagliato approfondimento degli aspetti tecnici sull'energia fotovoltaica e sul progetto "Elianto 1923" si fa seguire una relazione dell'ing. Mauro Marani dell'ENEA.

**Narciso Vardanega**  
**Presidente del Consorzio**  
**BIM Piave di Treviso**



### **Introduzione**

Con il *Decreto Legge 29 Dicembre 2003, n. 387* (G.U. n. 25 del 31.01.2004), l'Italia ha recepito la *Direttiva Europea 77/CE/2001* per la promozione di energia elettrica da fonti rinnovabili. La prossima emanazione del relativo Decreto Attuativo introduce in Italia il meccanismo d'incentivazione in conto energia per il fotovoltaico.

Tale Decreto prevede la possibilità di vendere all'Ente Distributore di Energia Elettrica l'energia prodotta dagli impianti fotovoltaici ad una tariffa incentivante (Tariffa di Feed-In). Gli incentivi in conto capitale relativi al finanziamento della costruzione degli impianti vengono quindi sostituiti da una favorevole agevolazione sul fronte delle tariffe applicate alla vendita in rete.

Paesi europei, dove questa normativa è da tempo in funzione, hanno assistito ad un'immediata crescita della realizzazione di impianti fotovoltaici. A tutt'oggi, la Germania si propone come principale produttore di energia fotovoltaica al mondo grazie a meccanismi di incentivazioni analoghi a quello che sta nascendo nel nostro paese.

### **Il Meccanismo**

Il meccanismo su cui si basa la Legge 387/2003 è estremamente semplice; chiunque infatti, persona fisica, impresa o ente pubblico, che ritenga di avere a disposizione aree ben illuminate dalla luce solare può attrezzarle con impianti fotovoltaici e collegarli alla rete elettrica nazionale venendo remunerato in base alla quantità di energia immessa in rete e misurata tramite normali contatori.

Si eliminano così in un solo colpo tutti quei meccanismi complessi e costosi legati alla distribuzione di incentivi in conto capitale premiando così la costruzione di impianti la cui caratteristica principale viene ad essere quella di avere un costo di produzione dell'energia più basso possibile (e non il costo di impianto più basso possibile come avviene in regime di finanziamento in conto capitale).

In questo scenario un Ente Territoriale può cogliere delle grandi opportunità sia sotto il profilo economico sia sotto quello della tutela ambientale.

# *L'energia* **FOTOVOLTAICA:**

*una grande opportunità  
per gli enti territoriali*

### **ENTE TERRITORIALE**

#### **Le Caratteristiche**

Come per qualsiasi altra materia le opportunità di cui sopra potranno essere colte se saranno analizzate e approfondite le caratteristiche di un Ente Territoriale rispetto alle problematiche poste dallo sfruttamento dell'energia solare.

Per meglio esporre questo concetto nel seguito saranno analizzate e confrontate le caratteristiche di tre tipologie di utilizzatori dell'energia solare :

- Cittadino Privato
- Impresa Industriale
- Ente Territoriale

Per queste tre tipologie saranno presi in considerazione due fondamentali parametri:

- Consumo di energia
- Superficie esposta al sole

#### **Il consumo di energia**

Il consumo di energia non dovrebbe a rigor di logica rientrare tra le considerazioni che ruotano attorno alla produzione di energia fotovoltaica in regime di tariffa di Feed-In.

La quantità di energia prodotta da un qualunque soggetto, stante che in regime di tariffa di Feed-In la produzione di energia presenta un vantaggio economico interessante, dovrebbe essere la massima possibile; ciò nonostante, sia l'attitudine mentale, sia alcune probabili disposizioni del futuro Decreto Attuativo, portano ad orientare il produttore a produrre tanta energia fotovoltaica quanta ne serve per bilanciare i propri consumi. In questa ottica la suddivisione

delle tre tipologie di produttori si può così rappresentare:

<b>Tipologia</b>	<b>Consumo</b>
Privato	Basso
Impresa	Medio Alto
Comune	Alto

Ovviamente i consumi dell'impresa sono molto legati alla natura dell'attività produttiva svolta; il dato qui esposto ha un carattere puramente intuitivo e funzionale alla comprensione delle caratteristiche dell'Ente Territoriale oggetto della presente indagine.

Un Comune normalmente offre importanti centri di consumo di energia elettrica legati alle seguenti voci principali :

- Pubblica Illuminazione
- Condizionamento
- Stazioni di pompaggio e sollevamento idrico
- Impianti di depurazione

#### **Superfici esposte al Sole**

Evidentemente la superficie esposta al sole costituisce la "materia prima" della produzione di energia fotovoltaica ed è quindi fondamentale analizzarne quantità, qualità e natura.

A parità di superficie infatti è cosa ben diversa un tetto di un ufficio posto in un centro storico rispetto alla copertura di un capannone industriale o a quella offerta da un parcheggio di autoveicoli. Agli effetti della nostra esposizione verrà presa in particolare considerazione la distinzione tra due tipi di superfici :

- Tetti di edifici
- Aree a terra

Ai nostri fini saranno comunque considerate valide solamente le superfici prive di ombre significative dovute ad ostacoli circostanti. Saranno inoltre considerati validi solo i tetti che, laddove inclinati, presentino una buona esposizione verso sud; così come per le aree a terra saranno considerate valide solo quelle che non siano ombreggiate da alberi più alti di 3,5m (in pratica saranno considerate aree non a terra ma ad una altezza minima di 3,5m). Il conteggio di queste superfici, realizzato in un'area urbana, porta alla realizzazione di uno strumento che diverrà nel tempo sicuramente necessario per lo sviluppo dell'energia solare. Tale strumento può essere definito "Eliomappatura" e consentirà di sviluppare razionalmente la produzione di energia fotovoltaica nell'ambito di un territorio. A scopo di sintesi verrà considerato il seguente parametro (Pt = parametro di terra) espresso in percentuali:

$$Pt = (\text{Aree a terra}) / ((\text{Tetti di edifici}) + (\text{Aree a terra}))$$

Tale parametro verrà considerato come:

- basso se < 33%
- medio se > 33% e < 66%
- alto se > 66%

### Le caratteristiche di insieme

Già considerando i primi due parametri (consumo e parametro di terra) sopra analizzati e riassunti nella tabella sottostante appare evidente che, pur essendo alto l'interesse alla produzione dell'energia fotovoltaica in tutte le categorie, le caratteristiche peculiari del Comune o Ente Territoriale sono molto diverse da quelle degli altri.

Consumo	Basso	Medio	Alto
Medio	Privato	Privato	Impresa
Medio	Impresa	Impresa	Ente Territoriale
Alto	Impresa	Impresa	Ente Territoriale

È del tutto evidente che, in presenza di caratteristiche così diverse, l'approccio alla produzione della energia fotovoltaica da parte di un Ente Territoriale dovrà essere del tutto diverso da quello di un privato e/o di una impresa. Un Ente Territoriale sarà interessato a sistemi che abbiano due fondamentali caratteristiche:

Consentano una elevata produzione

Sfruttino prevalentemente le superfici a terra

Nel seguito verranno analizzate le specificità tecniche ed economiche dei sistemi che usano le superfici a terra anche in relazione ai sistemi tipici per la applicazione sui tetti degli edifici.

## I SISTEMI FOTOVOLTAICI A TERRA

### Introduzione

Come detto in precedenza per superfici a terra si intende la superficie fornita da aree prive di edifici che presentino una buona illuminazione ad una altezza di almeno 3,5m da terra. Per il tipico Ente Territoriale rappresentato dal Comune queste superfici sono individuabili nelle aree destinate alla sosta degli autoveicoli, nelle strade, nelle aree ecologiche, e via dicendo. Come detto, in termini di m<sup>2</sup> queste aree costituiscono da sole più del 70% delle aree a disposizione di un Comune per realizzare impianti a energia solare. Rispetto a sistemi fotovoltaici realizzati sui tetti, questi impianti, al fine di poter realmente disporre della superficie per la raccolta della luce solare, necessitano di strutture di sostegno particolare che dipendono dalle tipologia dell'area su cui poggiano. Nel proseguo si farà riferimento alle superfici destinate alle aree di sosta per gli autoveicoli (parcheggi) ma le considerazioni che verranno fatte sono facilmente estensibili ad altri tipi di aree.

Il tipico modo per poter utilizzare ai fini della produzione di energia solare le aree di parcheggio è quello di realizzare delle tettoie di copertura per gli automezzi sopra le quali si realizza l'impiantistica fotovoltaica. In letteratura sono riportati molti casi di im-

pianti realizzati con questa funzione. In questi casi la spesa trova una doppia giustificazione nel servizio di protezione delle auto e in quello di produzione di energia fotovoltaica. L'uniformità delle superfici dedicate alla sosta consente la realizzazione di impianti di produzione relativamente grandi e modulari abbattendo i costi di produzione e di progettazione.

Una prima importante conseguenza di questo modo di ragionare consiste nel fatto che rispetto all'impiantistica legata ai tetti, in questi casi risulta largamente conveniente sul piano economico ricorrere a sistemi di inseguimento solare in alternativa ai tradizionali impianti fissi inclinati a 30°. Nel prossimo paragrafo sarà sinteticamente riportata tale analisi economica, mentre al paragrafo successivo sarà presentata una realizzazione impiantistica che rispetta quanto sopra esposto, il progetto "Elianto" realizzato da Bim Piave Treviso.

## IMPIANTO FISSO O MOBILE. ANALISI ECONOMICA

### Impianto Mobile

Per impianto mobile o impianto a inseguimento (Tracking) si intende un sistema con cui, attraverso una doppia motorizzazione, i pannelli fotovoltaici sono tenuti costantemente esposti alla luce solare in posizione perpendicolare. Evidentemente tali sistemi, catturano su base annua e a parità di superficie, maggior energia solare rispetto a sistemi fissi anche laddove questi fossero orientati in maniera ottimale. Nella impiantistica tradizionale (tipicamente quella sui tetti industriali) la maggior spesa legata alla carpenteria necessaria alla realizzazione dei sistemi di Tracking è difficilmente compensata dalla maggior produzione di energia fotovoltaica. Nella impiantistica legata alle aree di sosta invece la minor densità ottenuta dagli impianti fissi rispetto a quelli ad inseguimento ribalta completamente i parametri economici rendendo di gran lunga più conveniente gli impianti mobili rispetto ai fissi.

### Confronto Impianto Fisso / Mobile su tetti piani

In questo come nel caso successivo i confronti di costo saranno realizzati tra impianti che consentano la stessa produttività annua in termini di MWh.

Gli impianti posti a confronto saranno entrambi riferiti ad una energia totale prodotta per anno pari a **30 MWh/anno**. Per gli impianti mobili si farà riferimento a impianti a inseguimento su due assi, come realizzato nel citato progetto "Elianto", mentre l'impianto fisso sarà considerato realizzato nella condizione ottimale ovvero con inclinazione di 30° e orientamento verso Sud. Si



assume che il rapporto tra la potenza di un impianto fisso ed uno in Tracking su due assi a parità di energia prodotta su base annua sia pari a 1,3.

Gli attuali prezzi di mercato portano ad un costo effettivo per kWh installato pari a 6.500 €/KWp. Si assume che entrambi i sistemi siano installati in un'area con un numero di ore di illuminazione pari a 1.250 h/anno. Si assume infine che i costi ulteriori di un sistema di Tracking legati alla carpenteria aggiuntiva, alle motorizzazioni e alla elettronica di controllo siano pari a 750 €/KWp.

Si ottiene così la seguente tabella dei costi di impianto.

Descrizione	U.M.	Fisso	Inseguimento
Energia prodotta in un anno	MWh/anno	30	30
Potenza nominale impianto	KWp	24	18,5
Costo Impianto	€	156.000	120.250
Costo aggiuntivo sistema di Tracking	€	-	13.875
Costo totale impianto	€	156.000	134.125
Costo impianto per kWh (20 anni)	€/KWh	0,26	0,22

Tale tabella porta un costo di impianto per kWh prodotto che è di un 15% inferiore in un sistema ad inseguimento. Considerando le maggiori difficoltà di realizzazione ed impiantistiche connesse alla realizzazione di un sistema di Tracking sul tetto di un edificio, è evidente il perché tale sistema sia scarsamente utilizzato nell'ambito applicativo considerato.

### Confronto Impianto Fisso / Mobile nelle aree di sosta

In questo secondo caso le considerazioni sono analoghe al precedente con l'importante variante costituita dal fatto che per poter utilizzare la superficie della area di sosta si deve realizzare una tettoia che ha la duplice funzione di riparo per gli automezzi e supporto per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico. La tettoia in questione dovendo sottostare alle diverse normative costituisce una struttura che ha un costo apprezzabile per m<sup>2</sup> considerando inclusi anche i costi accessori relativi agli scavi ed alle opere murarie necessarie alla sua realizzazione. Sulla base di una serie di realizzazioni pratiche effettuate nella valle padana, si assume che tale costo sia pari a 240€/ m<sup>2</sup>. Nel caso di un sistema di Tracking a due assi innestato sopra una tettoia si ottengono due fattori entrambi positivi:

- Riduzione del costo della carpenteria legata alla realizzazione del sistema di Tracking. Infatti la struttura della tettoia (vedi sistema "Elianto") integra parte dei costi di carpenteria legati al sistema di Tracking che si può così considerare pari a 625€/KWp invece che 750€/KWp come nel primo caso.
- Sovrautilizzo degli spazi di tettoia legato alla possibilità dei pannelli in movimento di sporgere oltre i bordi fisici della tettoia. Da questo punto di vista si può in prima approssimazione considerare che per ogni m<sup>2</sup> di pannello fotovoltaico sia utilizzato un m<sup>2</sup> di tettoia.

Nel caso invece di un sistema fisso incli-

nato a 30° si deve considerare che per ogni m<sup>2</sup> di pannello devono essere occupati 2,25 m<sup>2</sup> di tettoia al fine di ottenere una corretta distanza tra i pannelli onde evitare troppe perdite dovute all'ombra tra gli stessi pannelli.

Considerando una efficienza media dei pannelli pari a 11,5%, per ogni KWp installato in un sistema di Tracking si dovranno realizzare 8,7 m<sup>2</sup>/KWp di tettoia, mentre in un sistema fisso dovranno essere realizzati 19,6 m<sup>2</sup>/KWp di tettoia.

Riportando i dati in una tabella analoga alla precedente si ottiene:

Descrizione	U.M.	Fisso	Inseguimento
Energia prodotta in un anno	MWh/anno	30	30
Potenza nominale impianto	KWp	24	18,5
Costo Impianto	€	156.000	120.250
Costo aggiuntivo sistema di Tracking	€	-	11.560
Dimensioni tettoia	m <sup>2</sup>	470	160
Costo tettoia	€	110.400	38.400
Costo totale impianto	€	266.400	170.210
Costo impianto per kWh (20 anni)	€/Kwh	0,44	0,28

In questo secondo caso il sistema Tracking rispetto al sistema fisso comporta un vantaggio del 36% in termini di costo. Oltre a ciò, dal punto di vista prettamente impiantistico le difficoltà di realizzazione di un sistema di Tracking sul tetto di un edificio, sono in questo caso interamente scomparse mentre invece risulta estremamente difficile realizzare tettoie che garantiscano una esposizione ottimale verso Sud spesso incompatibili con la struttura e la dislocazione delle aree di sosta.

### Elementi conclusivi

Da quanto sopra analizzato si può ricavare che, mentre nelle applicazioni sui tetti degli edifici i sistemi di Tracking non hanno una reale giustificazione economica, nelle aree di sosta il sistema di Tracking è in realtà l'unico sistema in grado di produrre energia fotovoltaica a costi remunerativi. La leggera differenza di costo per kWh prodotto rispetto ai sistemi realizzati sui tetti sono sicuramente recuperabili grazie alla possibilità offerta dai sistemi in piano di essere interamente costruiti in fabbrica nell'ambito un processo industriale che attivando meccanismi di economia di scala porta nel tempo a importanti abbattimenti dei costi di produzione. I sistemi in piano infine consentendo una alta riproducibilità ed uniformità realizzano significativi risparmi anche nei costi di gestione e manutenzione. Infine l'eventuale spostamento nel tempo della installazione di un sistema in piano da un posto ad un altro non costituisce un particolare problema mentre è praticamente impossibile per un impianto realizzato sui tetti. Riassumendo dunque per un Ente Territoriale la priorità nella realizzazione di impianti fotovoltaici sarà legata a sistemi che andranno ad essere:

- Installati a terra, preferibilmente nelle aree di sosta
- Modulari e reinstallabili

- Realizzati con sistemi ad inseguimento a due assi

Il progetto "Elianto" realizzato dal Consorzio Bim Piave Treviso di cui sarà data il-

lustrazione al paragrafo successivo è perfettamente coerente con questi obiettivi.

## ELIANTO

### Il Progetto

È sulla base delle considerazioni tecniche ed economiche sopra espresse che su iniziativa del Consorzio Bim Piave Treviso si è progettato e realizzato un sistema di generazione fotovoltaica denominato **"Elianto 1923"** progettato ed ottimizzato per essere utilizzato nelle aree di sosta degli autoveicoli. Il progetto nato in occasione della pubblicazione della legge 387/2003, nel corso del 2004 ha dato luogo a due impianti pilota entrambi situati nel comprensorio dei comuni appartenenti al Consorzio Bim Piave di Treviso. Il progetto **"Elianto"** definitivo è dunque il risultato di due anni di esperienze maturate e verificate a campo.

Allo scopo di certificare e avvalorare i risultati ottenuti, il Consorzio Bim Piave Treviso ha stabilito un apposito accordo con Enea che tramite i suoi tecnici e la sua strumentazione ha attivato una precisa monitoraggio dei risultati degli impianti.

Il sistema Elianto è costituito da una tettoia di superficie pari a circa 160 m<sup>2</sup> poggiante su tre piloni in acciaio. La copertura della tettoia è realizzata in policarbonato semitrasparente ed è dimensionata per resistere ai carichi nevosi di legge. I piloni di ac-

ciaio posano su appositi plinti e sostengono, oltre alla copertura della tettoia, la struttura di movimentazione di 6 macropannelli (definiti "Vele"). All'interno della struttura sono ricavati tutti i vani tecnici necessari a ospitare gli apparati elettrici ed elettronici.

L'intero generatore fotovoltaico è precablato in fabbrica allo scopo di ridurre al minimo i costi di installazione. Il generatore fornisce una potenza nominale leggermente inferiore ai 20 kWp, ma grazie al sistema di Tracking raggiunge nel Nord Italia una produttività annua di 30 MWh. Considerato come elemento modulare, può costituire l'elemento base per la costruzione di sistemi di generazione fotovoltaica grandi quanto le dimensioni fisiche delle aree di sosta lo consentono. Così, sulla base del sistema **"Elianto"**, sono in cantiere progetti che portano ad una produttività di più di 1.000 MWh/Anno utilizzando parcheggi a raso di 800 - 1000 posti auto.

Il sistema **"Elianto"** non rappresenta solo un generatore fotovoltaico ad alta produttività e alto reddito, ma costituisce anche un potente contributo alla riduzione dell'inquinamento ambientale. Il risparmio nella produzione di gas a effetto serra costituito da un sistema **"Elianto"** è ben sintetizzato dal suo nome **"Elianto 1923"** laddove il numero non indica una data, ma il numero di alberi che sarebbe necessario avere per assorbire l'anidride carbonica sviluppata da

un sistema di uguale produttività energetica basato su combustibili fossili.

Tale caratteristica è ovviamente comune a tutti i sistemi fotovoltaici, ma la grande compattezza offerta dal sistema a inseguimento **"Elianto"** rende visivamente facile il paragone tra le dimensioni di una piccola foresta di 1.920 alberi e i 160 m<sup>2</sup> occupati da un sistema di questo genere.

Il risparmio nella emissione di gas serra, che attraverso il meccanismo dei **"Certificati Bianchi"** consente un ulteriore vantaggio sul piano economico, non è l'unico contributo all'ambiente fornito dal sistema **"Elianto"**. La copertura degli automezzi in sosta costituisce infatti una delle principali attività che possono essere realizzate per ridurre l'inquinamento da Benzene. Molte leggi regionali pongono la copertura delle aree di sosta come obiettivo primario nella lotta all'inquinamento atmosferico sulla base della considerazione che i serbatoi delle auto in sosta esposte al sole, per effetto dell'evaporazione, costituiscono una delle principali fonti di generazione di Benzene nell'atmosfera.

La copertura offerta dal sistema Elianto risponde completamente ai requisiti posti da molte legislazioni regionali relative all'inquinamento atmosferico

## CONCLUSIONI

La sfida offerta dalla tecnologia fotovoltaica è particolarmente significativa nel nostro paese che si colloca dal punto di vista geografico in una delle posizioni migliori dell'intero continente Europeo. I ritardi nella applicazione del meccanismo basato sulla applicazione della tariffa di Feed-In sono oramai prossimi ad essere compensati e ciò pone tutti, ma soprattutto le organizzazioni pubbliche, di fronte al problema di come praticamente affrontare la tecnologia fotovoltaica.

Nel corso del presente articolo si è voluto sottolineare come per gli Enti Territoriali (Comuni, Province, Consorzi, ecc.) esistano specifici approcci tecnologici che in alcuni casi ribaltano le scelte impiantistiche che sono tipiche dei privati e/o delle imprese.

Il Consorzio Bim Piave Treviso con il progetto **"Elianto"** ha dimostrato la fattibilità e l'efficienza tecnica ed economica di queste scelte impiantistiche che potranno facilmente essere mutate dagli altri Enti Territoriali Italiani.

*Ing. Mauro Marani*



*Il progetto "Elianto 1923" rappresenta la sfida verso una nuova tecnologia fotovoltaica per contribuire alla riduzione dell'inquinamento ambientale*



# *Nel territorio del Bim Neto Tacina un torneo di basket che ha coinvolto giovani di ogni parte d'Italia*

*La manifestazione intitolata a Silvano Mancuso, giunta alla seconda edizione*

La seconda edizione del torneo cestistico, intitolato alla memoria di Silvano Mancuso organizzato presso i campi sportivi siti in località Carbonello, vicino al Villaggio recise nella Sila Piccola in provincia di Catanzaro ha avuto un ottimo successo di partecipazione, un elevato tasso tecnico, lealtà sportiva in campo, grande partecipazione e affluenza di pubblico. Ingredienti fondamentali per la buona riuscita di qualsiasi evento sportivo. Un buon risultato dunque, grazie soprattutto all'abnegazione e alla passione mostrata da Giuseppe Rotundo, promoter della manifestazione, e da Mario Gentile, membro dell'Organo di Controllo della Federbim, e rappresentante dei Bacini Imbriferi Montani della Calabria. Grazie alla collaborazione degli enti locali - Assessorato al turismo della regione Calabria, Assessorato Sport e Turismo della Provincia di Catanzaro, Comune di Pentone, Endesa, Fip

e Coni - il torneo ha visto quest'anno la partecipazione di otto squadre provenienti dall'Abruzzo, Basilicata, Puglia e Calabria. "Dopo il grande successo della scorsa edizione - ha detto Mario Gentile, presidente tra l'altro della ProLoco di Villaggio Mancuso, della Sila Piccola e di Taverna - grazie anche alla veicolazione pubblicitaria che le società partecipanti ci hanno fatto avevamo anche un po' scommesso sulla possibilità di allargare la manifestazione con partecipazioni dall'estero e tante iniziative, come una sezione femminile del torneo. Purtroppo - continua Gentile - nonostante le promesse pubbliche fatte dai politici intervenuti nella manifestazione di premiazione dello scorso anno, non abbiamo avuto nessun tipo di riscontro: investire in montagna non è redditizio, pochi voti ... invece è vero proprio il contrario, perché la montagna è bella, utile e fondamentale nel generale equilibrio del

sistema. Comunque nonostante tutto, non possiamo che essere lusingati per il risultato ottenuto. Abbiamo ospitato gratuitamente 130 giovani degli anni 90-91 insieme ai loro allenatori ed accompagnatori con le spese di soggiorno a carico della ProLoco; per quanto concerne l'aspetto agonistico, la vittoria del torneo è andata alla Fidelis Roseto. La classifica ha visto dopo i vincitori abruzzesi al secondo posto il Basket Rende, al terzo lo Junior Basket Catanzaro; poi il Timberwolves Potenza (quarto classificato); l'As Mens Sana Mesagne (quinto classificato); il Cap Reggio Calabria (sesto classificato); il Nuova Basket Grottaglie (settimo classificato) e il Pielle Matera (ottavo classificato). Un premio speciale anche agli arbitri Elisabetta Rotiroti, Rosario Procopio, Gianvito Fontanella, Alfredo Porcino, Luca Perri e Ivan Pizuto. Premio far play a Roberto Ficarra.

***a cura di Mario Gentile***



*Una delle squadre che ha partecipato al Torneo di Basket*

1955 - 2005:

# Cinquant'anni di Italia Nostra

Con il Contributo del Consorzio BIM dei Comuni del Vomano e del Tordino di Teramo

È il 29 ottobre del 1955 quando, a Roma, un piccolo gruppo di persone dà vita all'Associazione *Italia Nostra*. Da quel primo e scarno nucleo romano, si contano, oggi, oltre 200 sezioni sparse su tutto il territorio nazionale.

In cinquant'anni di battaglie e proposte per il Paese ed attraverso le attività di volontariato culturale, promosse ed organizzate dall'Associazione stessa, *Italia Nostra* ha contribuito a diffondere la cosiddetta *cultura della conservazione*, non solo in riferimento ai beni culturali in senso stretto, ma anche, e potremmo dire soprattutto, all'intero paesaggio urbano e rurale della penisola, dando impulso anche ad un'intensa attività di suggerimento legislativo, quale stimolo alla realizzazione di norme, sempre più efficienti ed efficaci, a tutela del patrimonio storico, artistico ed ambientale italiano.

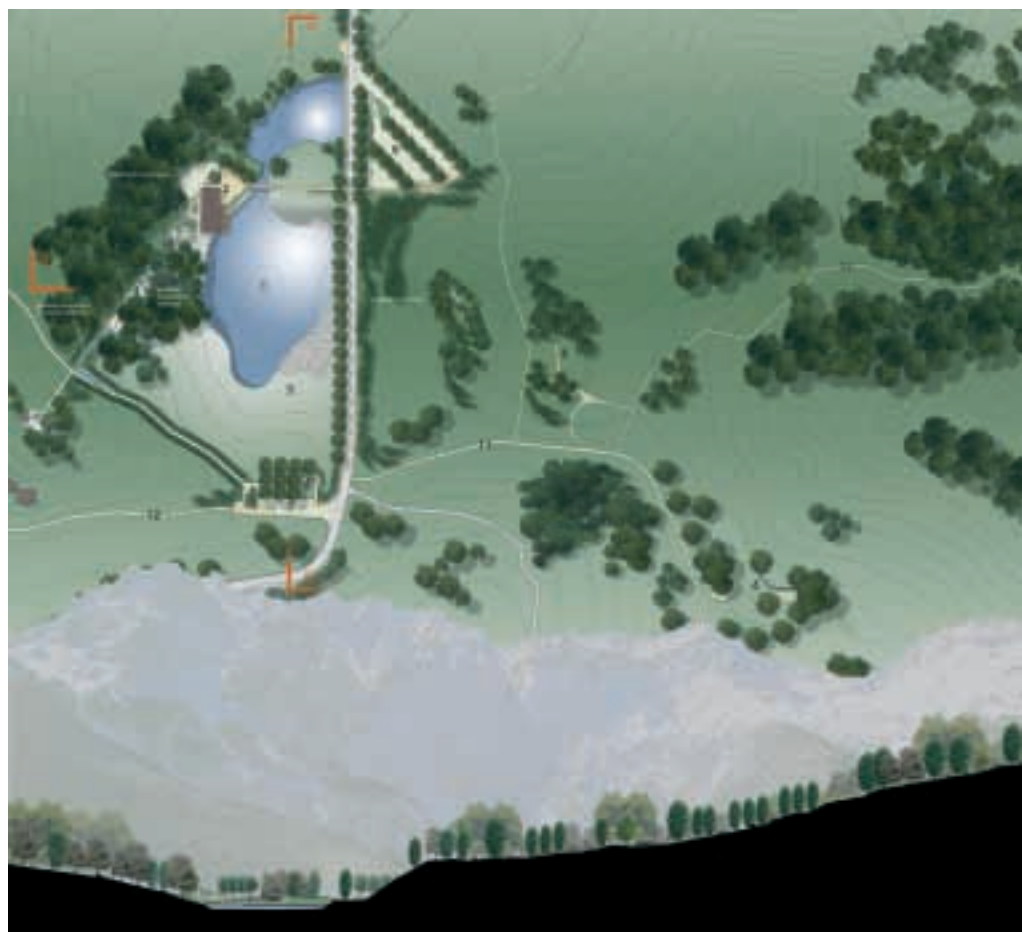
Proprio in occasione dell'anniversario di mezzo secolo di attività e vita dell'Associazione, la sezione teramana, intitolata a Valerio Croce, ha organizzato con la collaborazione del Consorzio B.I.M. del Vomano e del Tordino di Teramo, di dodici architetti della stessa cittadina e con il patrocinio del Comune e della Provincia e dell'Azienda Cerulli Irelli Spinozzi, la mostra *Segni di Paesaggio Rurale* (9 - 15 settembre, Sala Espositiva Comunale - Teramo): dodici progetti di organizzazione abitativa dello spazio rurale presentati al grande pubblico. Un'opportunità per riflettere sull'architettura rustica tradizionale e per fare, di alcuni suoi modelli funzionali ed estetici, un punto di riferimento della progettazione contemporanea.

Filo conduttore della mostra ed intenzione dei suoi promotori, e di *Italia Nostra* in particolare, è il forte richiamo all'identità, etnica e territoriale, di ciascun individuo, popolo e/o paese, dalla quale deve, necessariamente, scaturire l'armonia temporale di passato, presente e futuro, cui, peraltro, le archi-

tetture in questione mirano.

Si tratta di dodici diverse dimostrazioni di recupero del paesaggio rurale abruzzese (teramano nello specifico) in cui ci si pone come obiettivo quello di ridare vita alle forme rustiche e popolari del passato ed ai richiami estetici e funzionali in esse contenuti. Dodici progetti ben illustrati nel catalogo edito, per l'occasione, dalla Edigrafital Srl e che riguardano, più dettagliatamente, i territori di: Villa Tordinia di Teramo (un piano, commissionato dal Comune di Teramo, per il risanamento dell'ultima *Rameria* abruzzese curato dagli arch. Paolo Assenti ed Hector Cavone Felicioni ed uno, a committenza privata, per un fabbricato sito nell'immediata periferia ovest di Teramo, a firma dell'arch. Gabriele Pietrin-

fenni), Montorio al Vomano (e precisamente, il Bivio di Colvecchio. Progettazione richiesta da privati all'arch. Hector Cavone Felicioni), Nereto (progetto dell'arch. Marco D'Annunziis per il recupero di *Casa Alesi*, voluto dagli stessi proprietari), Mosciano S. Angelo (due piani, entrambi a committenza privata, l'uno realizzato dall'arch. Leo Medori, l'altro dall'arch. Giustino Vallese), S. Omero, Tortoreto, Nereto e Corropoli (progettazione a cura dell'arch. Mariano Moroni per il risanamento de *Le Case di Terra Pinciaie*), Forcella (piano commissionato da privati all'arch. Vincenzo Orsatti), Giulianova (un progetto, a committenza privata, curato dagli arch. Maura e Marco Poltrone ed uno a firma dell'arch. Giovanni Vaccarini), Isola del Gran Sasso





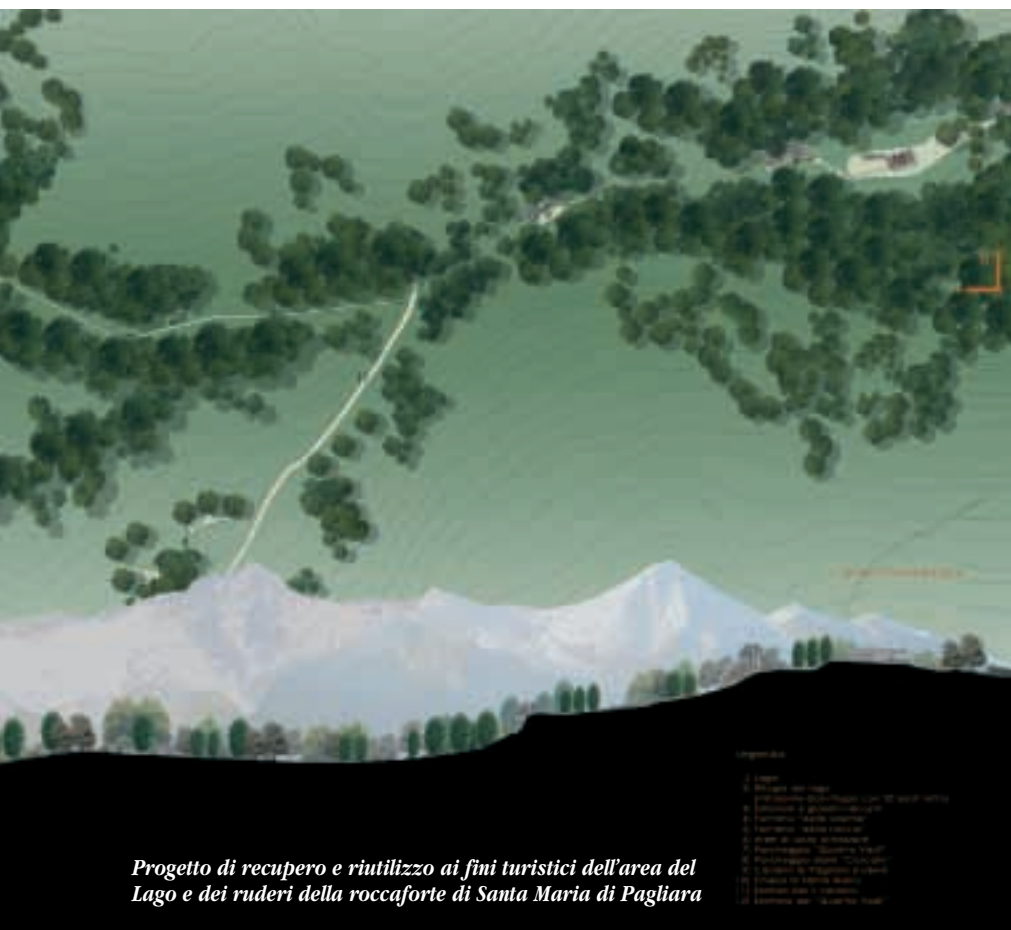
(piano per il risanamento del Lago e del Castello di Pagliara affidato, dalla Comunità Montana del Gran Sasso, zona O, all'arch. Giovanni Ricci ed all'ing. Fabrizio Catucci) e Canzano (progettazione richiesta da privati all'arch. Luigi Trigliozi per la ristrutturazione della *Cantina Cerulli Irelli Spinozzi*).

Ma vediamo più da vicino l'architettura commissionata dalla Comunità Montana del Gran Sasso, zona O, alla quale hanno collaborato, oltre ai progettisti arch. Ricci ed ing. Catucci, gli architetti Giuseppe Berardini, Giuseppe Di Eleonora ed Eleonora Di Eleonora, ed il geologo Sandro Pietrofaccia. Il progetto è volto al recupero ed al successivo riutilizzo, a fini turistici, dell'area che comprende il Lago di Pagliara ed i ruderi della fortificazione di S. Maria di Pagliara. Il luogo interessato dall'intervento è, dunque, quello del versante settentrionale del massiccio del Gran Sasso, proprio ai piedi del Monte Prena ed a cavallo tra il territorio di Isola del Gran Sasso e quello di Castelli, ma, più in generale, interessa l'intera alta Valle del Mavone.

L'idea, in breve, è di recuperare il Lago (oggi ridotto ad uno specchio d'acqua che versa in condizioni disastrose ma, per fortuna, reversibili, come sostiene l'architetto progettista) realizzandovi un orto botanico da



*Le nevi invernali rappresentano un bacino di riserva di acqua notevolissimo. Il pericolo degli agenti inquinanti è incombente senza una forte politica di tutela ambientale*



*Progetto di recupero e riutilizzo ai fini turistici dell'area del Lago e dei ruderi della roccaforte di Santa Maria di Pagliara*

utilizzare come modesto laboratorio didattico, nel quale poter ammirare varie specie vegetali autoctone. Naturalmente, sono previsti spazi per la sosta, percorsi pedonali, aree destinate al parcheggio ed anche un rifugio da destinare a punto ristoro.

Esaminando attentamente l'area, poi, ci si è accorti che, proprio laddove, oggi, vi sono i resti del castello, appartenuto ai Conti di Pagliara, sono molteplici le valenze storico-naturalistiche: in questo territorio, più che altrove, è facile, infatti, riscontrare il prodotto di quella che l'architetto Ricci definisce *co-evoluzione* tra la fisionomia del paesaggio naturale e le diverse forme di utilizzazione umana del territorio, susseguite nel corso dei tempi.

Ciò ha, quindi, indotto i progettisti a considerare un uso, a fini scientifici e naturalistici, del fortificio stesso attraverso l'allestimento di privilegiati punti di osservazione, ben attrezzati, della natura circostante.

Insomma, un grande e vero esempio di recupero della storia e dell'utilizzo, in chiave moderna e postmoderna, della sua eredità.

**Barbara Flarà**



Sotto l'impulso di Federforeste e del Consorzio Nazionale, all'interno del Progetto Foresta Appenninica, è stata costituita, nel settembre 2004, l'Organizzazione Regionale Produttori del Settore Forestale della regione Emilia-Romagna; soci fondatori sono il Consorzio Comunale Parmensi di Borgo Val di Taro (PR), il Consorzio Agro-Forestale dei Comunelli di Ferriere (PC) e il Consorzio Volontario Forestale "Alta Val Secchia" di Collagna (RE).

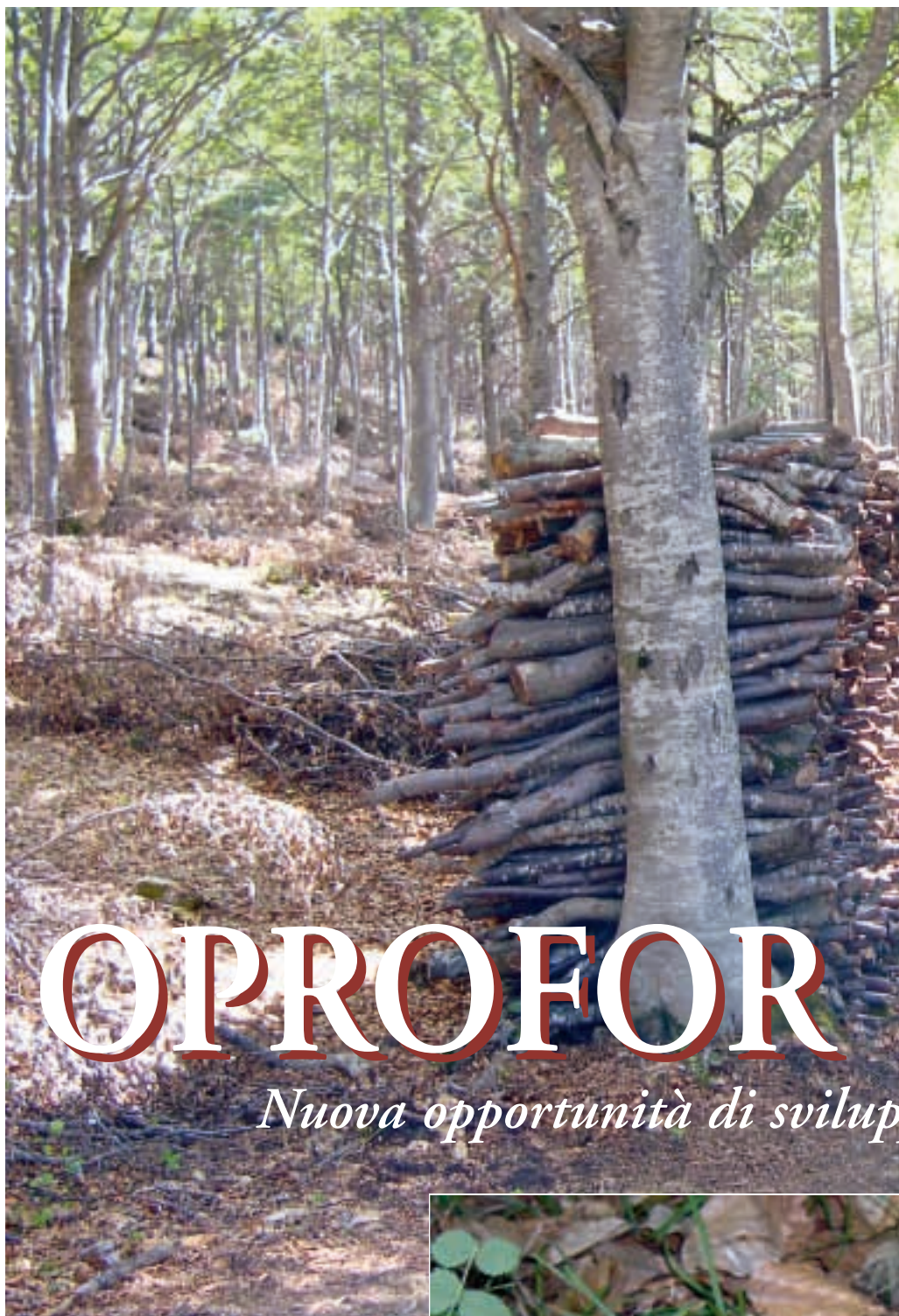
L'Oprofor Emilia è parte integrante di un sistema di "rete" di Organizzazioni Regionali Produttori Forestali realizzato dall'Unione Nazionale Produttori Forestali (UNPROFOR) che ha come obiettivo principale la promozione delle aree forestali e rurali attraverso la valorizzazione delle risorse endogene – intese come prodotti e/o servizi – secondo i criteri orientati a modelli di imprenditorialità.

Il sistema di "rete" che viene delineato tra le Organizzazioni Regionali o Interregionali di Produttori Forestali e la dimensione Nazionale raggiunge unitarietà con l'UNPROFOR, tale unitarietà vuole offrire vantaggi nell'organizzare per la prima volta il sistema dei produttori forestali.

L'Oprofor Emilia ha sede legale a Bologna ma l'ufficio operativo è a Borgo Val di Taro presso la segreteria della Federazione Italiana delle Comunità Forestali; questa scelta è stata dettata dal fatto di usufruire, nelle fasi iniziali, dell'esperienza e della struttura di Federforeste.

L'organizzazione si pone come obiettivo il sostegno delle attività dirette alla promozione e commercializzazione dei prodotti ed alla valorizzazione delle risorse e dei servizi delle aree forestali, private, pubbliche, di uso civico, di proprietà collettiva, nonché delle aree protette, ai sensi della legislazione comunitaria, nazionale e regionale.

L'ambizioso compito che si prefigge l'Oprofor Emilia è quello di divenire uno strumento in grado di fare sistema; cioè capace di sviluppare una filiera agro-silvo-pastorale che possa soddisfare le esigenze del mercato.



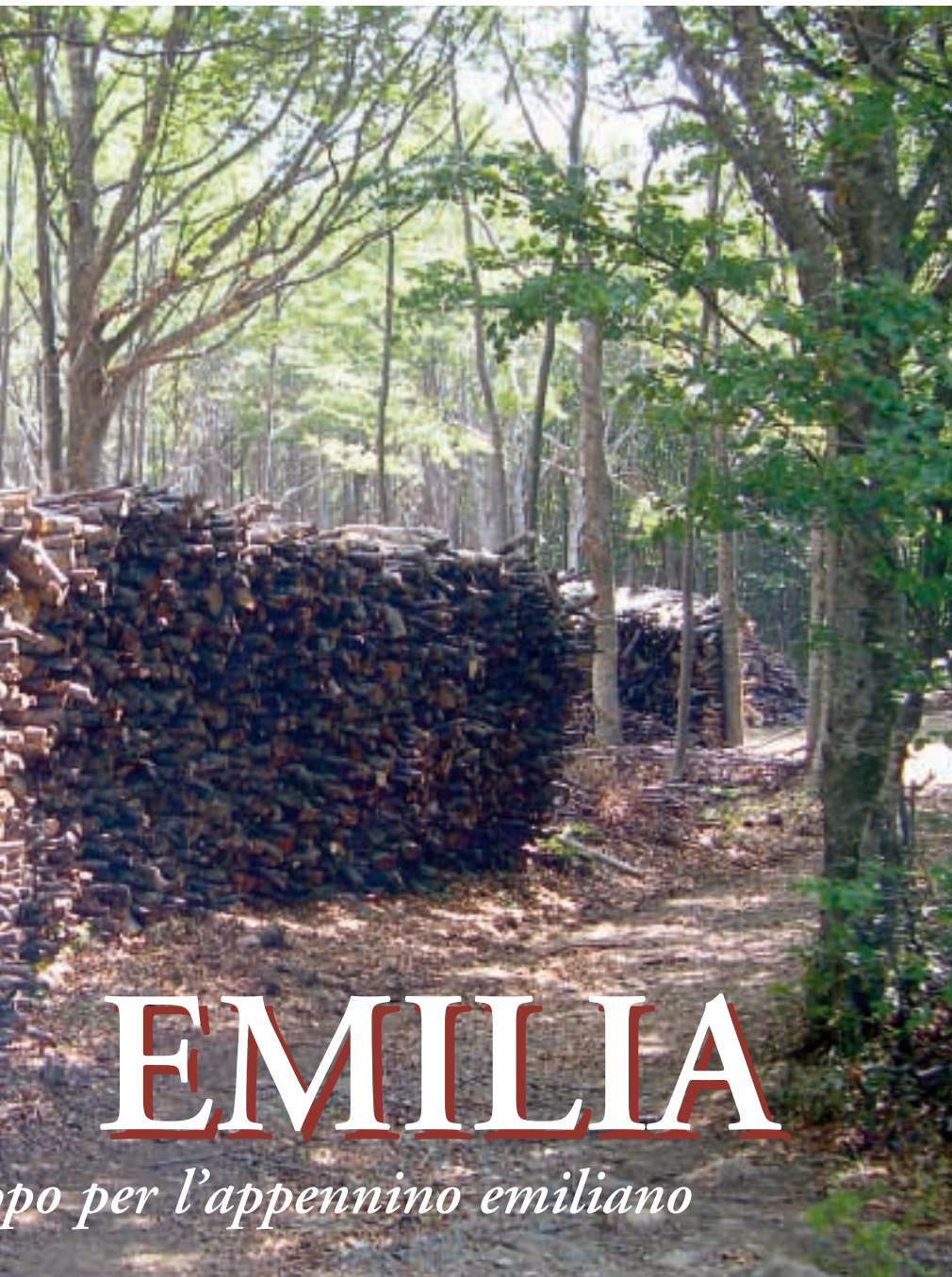
*Catista di legna in un bosco di faggio dell'appennino parmense. (Fonte Consorzio Comunale Parmensi)*

Si cercherà in primis, per le realtà attualmente coinvolte nell'organizzazione, di valorizzare i territori e i prodotti del bosco cercando di migliorarne la visibilità sul mercato.

Per adempiere al meglio a questo compito l'organizzazione ha creato un sito internet, all'interno del portale dedicato all'Organizzazione Nazionale Produttori Forestali, che permette di dialo-







*po per l'appennino emiliano*



gare con gli attori dei processi di filiera foresta - legno, di divulgare i dati di conoscenza con i protagonisti del mondo rurale, ma soprattutto di avviare un processo di coordinamento tra tutti i produttori di beni e servizi forestali.

Il portale, quindi, vuol essere strumento per favorire la concentrazione dell'offerta e migliorare la commercializzazione della produzione degli associati.

Per accedere al sito dell'Oprofor Emilia occorre entrare nel portale [www.unprofor.it](http://www.unprofor.it), cliccare sulle sedi regionali e scegliere la regione Emilia Romagna nella cartina dell'Italia.

È in fase di realizzazione una indagine conoscitiva per monitorare le strutture Consortili associate al fine di mettere in evidenza le risorse da valorizzare in modo da creare i presupposti per l'attuazione di una filiera forestale.

Dai primi dati raccolti è emersa l'opportunità di pubblicizzare in modo più ampio il Fungo IGP di Borgotaro perché assuma sempre più il ruolo di volano per l'economia delle Collettività interessate. La promozione dei prodotti locali infatti, è sicuramente elemento trainante per la valorizzazione e la conservazione delle aree appenniniche.

L'Oprofor inoltre intende promuovere e realizzare nell'ambito regionale, nuove unità di gestione dei beni agrosilvo-pastorali di proprietà comunale, collettiva e di altri enti e sostenere analoghe attività ed iniziative che gli associati attuino o intendano attuare nel proprio territorio.

Nell'ottica della valorizzazione e conservazione dei territori dell'Appennino emiliano l'Oprofor in sinergia con Federforeste promuove la certificazione forestale secondo lo schema del PEFC ITALIA. Tale certificazione oltre a dare garanzia riguardo la gestione sostenibile delle risorse forestali diventa valido strumento di marketing territoriale.

Obiettivo dell'Oprofor Emilia è di dare supporto ai propri soci per aiutarli ad intraprendere il percorso della certificazione forestale.

L'Organizzazione dei Produttori Forestali dell'Emilia Romagna intende costituire l'interfaccia con l'ente regionale a cui sono demandate la legislazione per la pianificazione forestale del territorio e rappresentare gli associati presso le Istituzioni pubbliche e private a carattere regionale preposte allo sviluppo dei territori montani ed alla valorizzazione commerciale dei prodotti della foresta e del bosco.

**Lodovico Molinari**  
**Gianpaolo Spagnoli**



# La gestione forestale consortile

## Aspetti sociali

*Panorama della foresta del Monte Penna e Monte Tomarolo al confine tra la provincia di Parma e Genova. (Fonte Consorzio Comunali Parmensi)*

È evidente che tutti i boschi pubblici sono sempre stati gestiti con lo scopo di massimizzare il benessere della Comunità, intesa come insieme di famiglie ed individui che sono in ultima analisi i proprietari del bene-bosco. Ancora oggi l'utilizzazione del legname secondo i bisogni delle famiglie, l'impiego sociale dei proventi della vendita del legname, il sostegno dei servizi pubblici necessari alla Comunità, sono i principali aspetti su cui si basa l'attività della gestione forestale consortile.

Il bosco d'altra parte, sia esso pubblico che privato, svolge, come si sa, altre importanti funzioni di pubblico interesse, anche se non direttamente monetizzabili, quali la difesa del suolo, la regimazione delle acque, la conservazione dell'ambiente, la ricreazione, l'igiene e la salute.

In questo senso la legislazione forestale italiana ha cercato di riconoscere la complessità delle funzioni del bosco e quindi anche l'aspetto socialmente utile, garantendo incentivi per molti lavori, ma altresì imponendo anche pesanti vincoli alla stessa proprietà, proprio in relazione all'aspetto sociale che svolge.

Il riferimento alla Legge forestale del 1923 e successiva Legge della Montagna del 1952 è evidente.

È utile però richiamare, per l'attualità dei concetti espressi, la legge forestale che prece-dette entrambe le normative citate ed in particolare alcuni passi della relazione accompagnatoria della Legge del 1910, illustrata dal proponente, allora Ministro, Luzzatti.

“Gli antichi termini entro i quali si discuteva il nostro problema forestale sono ormai superati: tutti riconoscono oggi che la tutela silvana non può basarsi unicamente sulla politica forestale, ossia sulla perpetua minaccia di sanzioni penali contro i rapaci disboscatori, avendo la esperienza dimostrato, troppo largamente, che essa non basta nemmeno ai fini della conservazione dei boschi esistenti, e che occorre associare alla politica dei vincoli e dei freni una politica positiva stimolante a fare, incoraggiare e proteggere chi vuol fare”.

Luzzatti individuava nella costituzione dell'Azienda di Stato per la gestione delle foreste demaniali la funzione di stimolo ed esempio per i selvicoltori pubblici e privati.

Oggi, dopo un secolo, questa funzione di modello di gestione, praticamente applicato sul territorio, di stimolo al fare, la riscontriamo nei Consorzi forestali. Pur con tutte le difficoltà in cui operano queste strutture, come ha dimostrato la recente indagine condotta nel-

l'ambito del Progetto Foresta Appenninica, sono ancora l'unico punto di riferimento per quanto concerne la conoscenza del territorio, la partecipazione delle popolazioni locali, la presenza di tecnici validi che assicurano quel minimo di imprenditorialità che una corretta gestione del territorio richiede.

Se infatti si escludono alcune Regioni e le province Autonome, che accanto ad un'antica tradizione annoverano una ancor viva cultura forestale, nel firmamento forestale italiano brillano poche stelle rappresentate dai Consorzi o dalle Aziende: nell'arco alpino ricordo in Piemonte il Consorzio Alta Valle Susa di Oulx, in Lombardia quasi 20 Consorzi, che la Regione pur con qualche difficoltà sta sostenendo, presidiano il territorio forestale della montagna e della pianura, in Trentino troviamo la più antica Istituzione associativa rappresentata dalla Magnifica Comunità di Fiemme, oltre all'Azienda Forestale Trento Sopramonte, nel Veneto le Regole Cadorine con la loro tradizione secolare, in Friuli Venezia Giulia fra gli altri il Consorzio Boschi Carnici con sede a Tolmezzo, certamente uno dei più antichi a livello nazionale. Scendendo lungo la catena appenninica fra gli altri punti di riferimento per l'illuminata politica foresta-



le sono il Consorzio delle Comunalie Parmensi di Borgo Val di Taro (PR), in Toscana il Consorzio Forestale dell'Amiata ad Arcidosso (GR), in Sardegna l'Azienda speciale di Budusò (SS), in Sicilia l'Azienda Forestale di Nicosia (EN), mentre di più recente costituzione nel Lazio troviamo l'Azienda di Leonessa, in Calabria il Consorzio di Serralta a Chiaravalle Centrale (CZ).

Questi i nodi principali della rete attorno ai quali si è sviluppata grazie al Progetto Foresta Appenninica un'azione di promozione, che ha visto nascere più di dieci nuove realtà consortili lungo tutto l'Appennino, a partire dalla Liguria, proseguendo nella zona toscano-umbro-marchigiana, per passare alle Regioni Lazio e Abruzzo, fino alla Calabria.

Le difficoltà, incontrate sul territorio per concretizzare l'azione, sono ben note ai fautori dell'iniziativa, in particolare al Vice presidente di Federforeste comm. Vincenzo Fatica, ma sono risapute da chiunque abbia cercato di organizzare sul territorio associazioni di gestione dello stesso. La diffidenza è palpabile quando si propongono momenti di unione comunitaria, che spesso per loro stessa natura debbono superare l'interesse diretto del singolo, non certo per annullarlo, bensì per conglobarlo in un interesse generale e dare valore aggiunto allo stesso.

Con la realizzazione del Progetto Foresta Appenninica si è così assistito ad una crescita dell'idea consortile che si è sviluppata in due direzioni: una centripeta, l'altra centrifuga. Questa seconda azione ha avuto come appena detto la sua legittimazione con la nascita di nuovi Consorzi forestali, l'altra si è sviluppata all'interno dei Consorzi stessi, sia vecchi che nuovi, con il miglioramento organizzativo, la predisposizione di nuovi o più aggiornati strumenti di gestione, la diffusione di informazione su quanto si sta facendo per ricercare la condivisione da parte delle popolazioni locali.

Il Consorzio quindi è momento di sviluppo sociale.

Il termine sociale individua innanzitutto chi vive in società o chi è naturalmente portato a vivere in società con i suoi simili, si contrappone a solitario.

La peculiarità del termine è quella di riferirsi all'uomo.

L'aggettivo "sociale" diventa quindi espressione che identifica proprio la società umana, che si riferisce all'uomo, in quanto membro di tale società.

In particolare sociale sta ad indicare l'azione che si svolge con altri uomini, che unisce gli uomini nella vita di relazione.

Quindi anche l'associazionismo forestale entra a pieno titolo in questo contesto.

La Dottrina sociale della Chiesa si basa sul principio che la persona umana ha bisogno

della vita sociale, in quanto esigenza della sua stessa natura. Si enuncia infatti che una *società* è un insieme di persone legate in modo organico da un principio di unità che supera ognuna di loro, ogni comunità si definisce in base al proprio fine e conseguentemente obbedisce a regole specifiche; però, viene sottolineato, "principio, soggetto e fine di tutte le istituzioni sociali è e deve essere la *persona umana*."

Ed ancora si afferma che "certe società, quali la famiglia e la comunità civica, sono più immediatamente rispondenti alla natura dell'uomo. Sono a lui necessarie. Al fine di favorire la partecipazione del maggior numero possibile di persone alla vita sociale, si deve incoraggiare la creazione di associazioni e di istituzioni d'elezione a scopi economici, culturali, sociali, sportivi, ricreativi, professionali, politici, tanto all'interno delle comunità politiche, quanto sul piano mondiale". Tale "*socializzazione*" esprime parimenti la tendenza naturale che spinge gli esseri viventi ad associarsi, al fine di conseguire obiettivi che superano le capacità individuali. Essa sviluppa le doti della persona, in particolare, il suo spirito di iniziativa e il suo senso di responsabilità. Concorre a tutelare i suoi diritti.

La socializzazione presenta anche dei pericoli. Un intervento troppo spinto dello Stato può minacciare la libertà e l'iniziativa personali. La Dottrina sociale della Chiesa ha elaborato il principio detto di *sussidiarietà*. Secondo tale principio, "una società di ordine superiore non deve interferire nella vita interna di una società di ordine inferiore, privandola delle sue competenze, ma deve piuttosto sostenerla in caso di necessità e aiutarla a coordinare la sua azione con quella delle altre componenti sociali, in vista del bene comune" (Giovanni Paolo II, enciclica *Centesimus annus*).

Il principio di sussidiarietà si oppone a tutte le forme di collettivismo e precisa i limiti dell'intervento dello Stato mirando ad armonizzare i rapporti tra gli individui e la società. Tende ad istaurare un autentico ordine internazionale.

La gestione del bosco e in generale del territorio montano con lo strumento dell'associazionismo è una delle risposte alla ricerca del bene comune, quindi assume un alto valore sociale e rivendica il riconoscimento che il principio di sussidiarietà sancisce.

La lunga storia della gestione collettiva di boschi, pascoli, ma anche campagne in qualche caso, dimostra l'alto valore sociale delle istituzioni di gestione comune: essa è infatti presente in tutti i Paesi dell'Europa dall'alto Medio Evo, se non dal tardo Impero Romano.

La coltivazione del bosco, del pascolo, della montagna in generale, rispondeva ad esigenze sociali locali, limitate nello spazio,





Panorama della Comunalie di Casale di Tornolo (PR).  
(Fonte Consorzio Comunalie Parmensi)

ma non nel tempo. Il montanaro nell'utilizzare le risorse che la natura gli offriva, aveva evidentemente la preoccupazione di soddisfare i propri quotidiani bisogni, ma sapeva che era necessario conservare il patrimonio naturale non solo per il giorno seguente, ma anche per i propri figli e nipoti. Pur non conoscendo termini come "gestione sostenibile" o "bene comune" o "comportamento eticamente corretto", in realtà si comportava come ne fosse al corrente.

Il rapporto fra il bene di ciascuno ed il bene comune viene ancora ripreso nella Dottrina sociale della Chiesa ed in particolare nell'enciclica *Gaudium et spes*, dove si afferma: "in conformità alla natura sociale dell'uomo, il bene di ciascuno è necessariamente in rapporto con il bene comune; per bene comune si deve intendere l'insieme di quelle condizioni della vita sociale che permettono ai gruppi, come ai singoli membri, di raggiungere la propria perfezione più pienamente e più speditamente" (Concilio Ecumenico Vaticano II, *Gaudium et spes*).

Il bene comune interessa la vita di tutti.

Il concetto costituisce ancora una linea guida per il nostro Consorzio forestale e nello stesso tempo una giustificazione del suo agire.

Il moderno Consorzio<sup>1</sup>, quale espressione dell'associazionismo forestale, non può limitarsi alla gestione del patrimonio per quanto ben fatta, ma deve aprirsi all'esterno, essere al servizio dell'intera comunità locale, come espressione e in quanto rappresentante della comunità generale.

Ormai le esigenze delle persone sono globalizzanti, le aspettative delle popolazioni soprattutto delle giovani generazioni, sono universali, come testimoniano i sempre più frequenti e partecipati raduni dei giovani, che

dimostrano di non avere confini nazionali o ideologici.

Respirare questi aneliti che la società specie le giovani generazioni portano con sé, è compito di un nuovo e moderno associazionismo forestale. Il consorzio diviene così laboratorio non solo ideale ma anche concreto dell'operare nel e sul territorio e momento di discussione e dibattito. In questo contesto i problemi legati all'ambiente sono temi di vitale importanza, si pensi, solo per citarne alcuni, all'inquinamento atmosferico, all'energia, alla difesa del suolo, alla conservazione della natura, ecc.

Il Consorzio diventa pertanto motore culturale, momento di formazione ed informazione e naturalmente sede di gestione territoriale.

Fine ultimo di tutto questo è quello di creare fiducia, che si esprime, come lo stesso termine indica, con un legame fra tutti gli aderenti a questa nuova impresa ambientale e la fiducia porta con sé l'appagamento delle aspirazioni umane.

Non voglio entrare nel merito, rimane però il fatto che si sta riproponendo da più parti del mondo scientifico, l'abbinamento, se non la sostituzione del concetto di benessere economico, basato unicamente sulla produzione commercializzata, con un concetto di benessere più generale, basato anche su diverse externalità, che assicurano il grado di felicità, che la comunità umana può assumere. La felicità è strettamente legata al grado fiducia che si riesce ad istaurare all'interno della comunità.

Molti economisti ormai considerano inadeguato misurare il benessere di un paese basandosi unicamente sul PIL (prodotto interno lordo) ed è per cercare una risposta a questa

osservazione che un'Agenzia speciale delle Nazioni Unite ha elaborato un indice dello sviluppo umano che si fonda su una sintesi di molti indicatori delle condizioni di vita. Esso produce una graduatoria del grado di benessere percepito dai diversi Paesi, assai diversa dalla graduatoria che si ricava attraverso il PIL.

In questo contesto l'associazionismo forestale, come sopra inteso, può trovare una propria collocazione, in quanto punto d'incontro fra sviluppo economico e istanze ambientali.

Il consorzio forestale diventa perciò strumento per favorire incontri interpersonali, che hanno come minimo comune denominatore l'ambiente.

Comunicare con la popolazione locale, discutendo con essa problematiche di ordine generale partendo dal particolare, offrire soluzioni, che potrebbero diventare buone pratiche universali, farà del Consorzio un capitale sociale e quindi un arricchimento per la collettività locale e per l'intera nazione.

È un'occasione per istaurare ed accrescere il rapporto di fiducia.

Maggiore è la fiducia e i legami che si creano fra le persone, maggiore diventa la vivibilità, ma anche lo stato economico, in conclusione il benessere.

A questo punto si pone una domanda: se cioè una struttura associativa come quelle che fino ad oggi sono presenti sul territorio, è in grado di attuare questo ambizioso programma.

Pur con tutte le approssimazioni e la necessità di verifica ed approfondimento, che si devono tener presenti ogni volta che viene proposta una nuova idea e in particolare questa idea, credo che la creazione di una Fondazione per la gestione forestale, che può sostituire l'associazione forestale o affiancarla, sia in grado di realizzare tutte le competenze nuove e vecchie alla stessa affidate.

L'idea è stata lanciata in Trentino per verificare la possibilità di applicazione nella zona del Tesino e siamo in attesa di risposta, che comunque pare positiva.

In attesa di approfondire l'argomento e motivarne compiutamente i risvolti positivi o meno, mi preme evidenziare che l'Istituto Fondazione offre un'agilità gestionale tipicamente imprenditoriale, ma soprattutto dà la possibilità di usufruire di eventuale apporto di capitali esterni da parte di singoli privati.

**Remo Tomasetti**

<sup>1</sup> Azienda, Consorzio forestale sono termini, che vengono ormai usati come fossero sinonimi, in quanto si riferiscono al concetto più ampio espresso dal sostantivo Associazione. I termini vengono tratti dalla Legge forestale del 1923, che distingueva dal punto di vista amministrativo, contabile, ma soprattutto organizzativo i diversi tipi di organizzazione di gestione forestale. Il termine Associazione è contenuto nel Regolamento dell'UE 1257/99. Nel presente testo Consorzio e Associazione vengono usati come sinonimi.



# *Il Consorzio forestale e la gestione associata nelle aree rurali*

Federforeste, da sempre attiva nella promozione dell'associazionismo forestale e più specificatamente sui compiti e sulle funzioni dei Consorzi Forestali, promuovendo il Progetto Foresta Appenninica finanziato dal CIPE con la delibera 219 del 21 dicembre 1999, ha inteso dare un ulteriore contributo per la gestione delle aree forestali.

L'articolazione del progetto e lo svolgimento delle varie azioni in esso contenute hanno rappresentato una elevata disamina delle problematiche del settore forestale e nello stesso tempo un confronto reale, aperto e sviluppato sul territorio dell'intero Paese con le diverse realtà presenti e/o rappresentate.

Un confronto ampio ed articolato in aree sviluppate ed in zone periferiche e marginali ma tutte investite dal fondamentale ed identico problema: *“Come garantire ed assicurare la gestione attiva del territorio Agro-Silvo-Pastorale”*.

Una gestione attiva incentrata sullo sviluppo sostenibile e sulla qualità della vita ma anche sullo sviluppo economico e la valorizzazione delle risorse naturali e rinnovabili, finalizzato ad una crescita occupazionale ed imprenditoriale, così come un'attenta tutela, che prevenisse calamità e disastri ambientali.

Per dare una risposta compiuta all'interrogativo posto, il Progetto Foresta Appenni-

nica ha anche consentito l'opportuno e necessario approfondimento con la proposizione anche innovativa e l'indicazione di altre funzioni sulla missione del Nuovo Consorzio Forestale e sulla possibile articolazione su tutto il territorio rurale.

La forma organizzativa e statutaria sino ad ora principalmente usata dalla proprietà fondiaria, pubblica, collettiva e privata, per la gestione associata delle aree agro-silvo-pastorali, è stata quasi sempre quella prevista dal R.D.L. 3267/23, anche se datato nel tempo, ed in presenza di una situazione di carattere generale profondamente mutata: sia per la nascita e crescita della Unione Europea, sia con il trasferimento delle compe-





tenze, per il settore agricolo e forestale, dallo Stato alle Regioni e da queste agli Enti locali.

La mancanza di provvedimenti legislativi innovativi nel settore, unitamente alla bontà della missione prefigurata nel richiamato provvedimento legislativo, hanno contribuito a far sì che tale articolato superasse positivamente anche le norme introdotte dalle leggi sull'ordinamento delle Autonomie Locali, e venisse operativamente richiamato all'art. 9 della Legge 97/94.

In più occasioni e situazioni diverse la 3267/23 ha anche dimostrato che la **“forma associata consortile”**, pur non escludendone altre, è senz'altro la più consona al raggiungimento delle finalità relative alla salvaguardia del territorio, alla gestione sostenibile, alla valorizzazione delle risorse naturali e rinnovabili.

Organizzativamente e organicamente concepito come una organizzazione volontaria e partecipata per la disciplina e lo svolgimento di determinate fasi della gestione delle proprietà associate, delle risorse territoriali e la produzione forestale, può compiere soltanto le operazioni e svolgere le attività previste nello Statuto approvato dai Soci aderenti. Amministra e gestisce pertanto i patrimoni agro-silvo-pastorali di proprietà pubblica e privata, assumendo le funzioni di direzione tecnica e sorveglianza delle proprietà; redige bilancio unico con contabilità e conti distinti per ciascun socio, subordinando la realizzazione degli investimenti fondiari al preventivo consenso scritto del proprietario degli immobili.

Così concepito, ha svolto da sempre anche funzioni pubbliche nell'assistenza tecnica ai residenti operatori del settore, nella prevenzione e tutela del patrimonio, nella gestione tecnica e professionale delle risorse, negli interventi di miglioramento fondiario e nel ripristino a seguito di calamità naturali. Funzioni e servizi che hanno anche giustificato alla Pubblica Amministrazione di sostenere anche economicamente e finanziariamente i Consorzi, sulla base della preesistente legislazione, nell'azione quotidiana.

La riflessione sviluppata è propedeutica per riconsiderare la validità, la funzione e l'articolazione della struttura “Consorzio Forestale”, secondo gli obiettivi prefissati dal Progetto Foresta Appenninica, come Impresa Agro-Ambientale per uno Sviluppo Sostenibile, per rilanciare e sviluppare l'Associa-

zionismo Forestale e costituire un presidio di tutela ambientale, che non può che prendere avvio dall'origine di tale forma associativa e dalla rivisitazione dei compiti per la stessa prefigurati.

L'Organizzazione Regolamentaria e Statutaria, così come per qualsiasi altra forma associativa, rappresenta quindi la base da cui partire per poi sviluppare successivamente modi di attività, regolamenti operativi, Bilanci Finanziari, trasparenza e controllo della gestione, tutela dei diritti dei singoli Soci, economicità della gestione.

Terminata e superata la stagione delle leggi dello Stato che, sulla base di parametri predeterminati, sostenevano finanziariamente le attività dei diversi Consorzi Forestali, la mancanza di una organica e settoriale Legislazione Nazionale e Regionale, seppur in presenza di rare e significative eccezioni da parte di qualche meritevole Regione, ha influito fortemente sul calo dell'attività dei Consorzi.

In un considerevole periodo ricco di iniziative, confronti e dibattiti, che principalmente Federforeste ha sviluppato su tutto il territorio del Paese, è comunque emersa con rinnovata forza l'esigenza della presenza di una struttura organizzata e legata stabilmente al territorio.

Dopo le norme previste dalla Legge 57/00 per l'ammodernamento dell'agricoltura, la successiva promulgazione dei Decreti Legislativi 227 e 228 del 18 Maggio 2001 hanno rappresentato un ulteriore propositivo elemento per inquadrare il momento associativo della gestione forestale in un nuovo contesto legislativo, organizzativo, partecipativo e funzionale.

L'analisi sopra richiamata, le successive azioni di approfondimento e di verifica, hanno portato ad alcune **condivisibili conclusioni** che hanno dato pertanto la possibilità di predisporre uno “Schema di Statuto Tipo di Consorzio Forestale” da divulgare per le nuove proposte associative, finalizzate alla valorizzazione delle aree e delle risorse forestali.

Inoltre, considerando anche la maturata e rinnovata convinzione, da parte della stragrande maggioranza degli operatori del settore, è convinzione diffusa che il Consorzio Forestale rimane in maniera decisa e convincente la struttura operativa, localizzata, da collocare al primo posto tra le Imprese Agro-Ambientali Produttrici di Beni e Servizi del Bosco.







Dalle considerazioni emerse non poteva che uscire una logica conclusione per porre avvio ad una nuova articolazione del momento associativo della gestione forestale che, sul valido presupposto ordinamentale del R.D.L. 3267/23, si sviluppa e si organizza in chiave moderna sulla base della attuale Legislazione Europea, Nazionale e Regionale, che, per il settore forestale, introduce nuovi e consistenti elementi di integrazione e di accompagnamento, determinando innanzitutto le precisazioni che possono così essere rappresentate:

Il Consorzio Forestale ha concluso il suo percorso di organismo, anche obbligatorio, con preminente funzione pubblica, dotata di struttura funzionale fissa e costante, sostenuta con risorse pubbliche dirette al mantenimento della struttura stessa;

Il Consorzio Forestale, altresì, riconferma invece tutta la sua validità di modello organizzativo plurifunzionale e più consono al raggiungimento degli obiettivi propri di una Impresa Agro-Ambientale;

Il Consorzio, quale Impresa Agro-Ambientale di Imprenditori Forestali, non può essere appesantito da strutture sovradimensionate con costi fissi costanti che divengono negativi per la stabilità economica dello stesso;

Le attività del Consorzio, in primo luogo, debbono essere volte alla gestione sostenibile del territorio degli aderenti, alla valorizzazione delle risorse e dei servizi dello stesso, favorendo nuova imprenditorialità, professionalità ed occupazione dei residenti;

Il Consorzio Forestale può e deve svolgere compiti e finalità di interesse pubblico e generale, previo incarico e mandato della pubblica amministrazione titolare e programmatrice degli interventi, di cui alle specifiche leggi, sia di pubblica utilità che di sviluppo economico e produttivo;

Il Consorzio Forestale non può che essere di Natura Volontaria e di Diritto Privato, con l'indispensabile partecipazione ed adesione della Proprietà Fondiaria, Pubblica, Collettiva e Privata;

Al Consorzio possono partecipare altri soggetti che, per le specificità rappresentate, contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi predeterminati nello Statuto e dai Regolamenti Consortili;

Il Consorzio Forestale non può prescindere dal "Fare Sistema" con altri Consorzi o soggetti diversi preposti alla gestione di al-

tre Aree Agro-Silvo-Pastorali;

Il Consorzio Forestale, momento organizzativo territoriale, promosso e sostenuto dai residenti, è anche momento di aggregazione sociale, culturale e formativa, oltre che fonte occupazionale di nuove professionalità.

Ed infine, lo stesso sarà sicuramente più forte e più credibile se direttamente partecipato dal Comune e dalla Comunità Montana di riferimento.

In un contesto di ampi spazi culturali ed operativi, la presenza di un'organica struttura operativa, che affonda la sua radice giuridica, amministrativa ed operativa, in una storica esperienza di oltre settanta anni, non può che essere la struttura ideale per svolgere compiti e funzioni oggi più attuali ma sempre legati al messaggio originario.

Un nuovo e rivisitato "Consorzio Forestale" che, flessibile nella sua struttura organizzativa, oltre a svolgere compiti e funzioni proprie, secondo la consolidata esperienza di "Gestione Associata della Proprietà degli aderenti", svolge Servizi di "Impresa Agro-Ambientale" e di servizio alla Pubblica Amministrazione e svolge anche "Compiti e funzioni di Interesse Pubblico e Generale"; nello stesso tempo per le esercitate attività di promozione e di educazione ambientale, si candida e si accredita presso i Competenti Organismi Pubblici di Competenza come:

Struttura Operativa a livello Locale o Zonale, a seconda della dimensione consortile, al Servizio della "Protezione Civile";

Centro di Educazione Ambientale (CEA), collegato al Sistema Regionale e Nazionale dell'Educazione Ambientale dei relativi Assessorati Regionali e del Ministero dell'Ambiente.

Nuovi compiti e funzioni che certamente rafforzano la Organizzazione Consorziale, ampliano la partecipazione locale, si aprono a nuovi interessi dalla Società Civile, aprono il Consorzio al Sistema Scolastico per promuovere e sostenere una vera crescita ed un attivo sviluppo sostenibile.

Nello stesso tempo, considerata la non sempre certa organizzazione del volontariato sociale, fornisce stabilità e certezza operativa in settori più deboli ma più urgenti e necessari nelle aree forestali e montane del Paese.

Ciò anche perché la presente legislazione, senza necessità di modifiche o integrazioni, consente alla struttura "Consorzio Forestale" di svolgere e prestare interessanti

servizi ausiliari nel campo della "Protezione Civile" così come nel settore della "Educazione Ambientale".

Contestualmente, lo svolgimento di tali attività da parte del Consorzio Forestale, per le autorità pubbliche preposte alla "Protezione Civile" ed alla "Promozione ed Educazione Ambientale" diviene quanto mai utile ed opportuno per la presenza, in particolari aree del territorio nazionale, di una snella ed agile "Struttura Organizzata", che opera stabilmente sul territorio stesso, che del territorio conosce ogni aspetto, che del territorio è parte integrante e sostanziale, che per il territorio vive e lavora.

Senza approfondire poi i particolari operativi, è però necessario evidenziare anche, almeno per quello che è dato conoscere, che le nuove linee operative previste dalla Unione Europea per lo Sviluppo Rurale indicano un percorso di tutela e di attenzione per la ruralità ambientale nel cui contesto il "Consorzio Forestale", modernamente rivisitato ed integrato anche per lo svolgimento delle attività relative alle esigenze di Protezione Civile e di Educazione Ambientale, può certamente essere considerato, avendone tutti i titoli, la struttura di riferimento e da privilegiare.

Consorzio Forestale che, unitamente alla storica e consolidata positiva esperienza di gestione associata di aree forestali di proprietà pubblica, collettiva e privata, ha anche delineato in maniera puntuale e precisa la sua funzione di "Impresa Agro-Ambientale" oltreché svolgere "Compiti e Funzioni di Interesse Pubblico e Generale".

Una risposta quindi che riconferma e rilancia il Consorzio Forestale con attività esterna, quale impresa Agro-Ambientale e pluriferenziale alle diverse realtà ed esigenze del territorio nonché punto focale dell'associazionismo forestale con il governo costante e continuo del territorio di riferimento.

Una certezza ed una sicurezza quindi, per tutte le esigenze dei diversi attori del comparto forestale ed ambientale, con in prima fila la proprietà fondiaria e gli Enti Locali.

Il modello proposto è quello più classico secondo la tradizione dei Consorzi Forestali del R.D.L. 3267/23, ma modificato ed aggiornato per le esigenze e le necessità di oggi.

Costituito con atto pubblico notarile, su base volontaria e di diritto privato secondo

l'art. 2612 del Codice Civile, supera gli aspetti burocratici del Decreto della Amministrazione Pubblica.

Il riferimento all'art. 2612 è dettato dalla volontà di svolgere attività esterna e conseguente iscrizione presso il Registro delle Imprese.

La partecipazione ed adesione al Consorzio è prioritariamente aperta alla proprietà fondiaria di qualsiasi tipo, comunque interessata alla gestione associata, che costituisce la Base Stabile e Certa dell'attività consortile.

La partecipazione dell'Ente Locale è considerato elemento di stabilità, ma anche puntuale collocazione a servizio della Pubblica Amministrazione.

Il Consorzio, costituito per lo svolgimento di tutte le attività imprenditoriali connesse alla gestione del territorio, valorizzazione delle risorse e produzioni di beni e servizi del bosco è posto nella condizione ideale e giuridica di intercettare i provvedimenti Legislativi e dei Regolamenti Comunitari relativi allo Sviluppo Rurale, che rafforzano la natura imprenditoriale dello stesso.

Nello stesso tempo con la conferma della possibilità di svolgere, da parte del Consorzio, attività di interesse pubblico e generale, lo stesso rappresenta di certo uno stabile punto di riferimento per le esigenze della Protezione Civile, oltre che per la Pubblica Amministrazione in generale.

L'arricchimento previsto, specialmente



sul piano educativo e formativo, consente altresì anche attività nell'ambito della tutela ambientale di cui alla Legge 394/91, che risulterà certamente utile per quei Consorzi Forestali costituiti in ambiti di Parchi e Riserve naturali, ma anche e soprattutto per le attività di formazione e promozione dell'educazione ambientale.

La prevista presenza di una struttura organizzata amministrativamente e tecnicamente, rapportata allo stretto indispensabile per le esigenze del Consorzio, potrà altresì soddisfare le eventuali necessità di altre proprietà fondiaria non ancora associate, ma anche le diverse attività svolte dal Consorzio stesso.

La prevista adesione alla Unione Nazionale dei Produttori Forestali, così come la prerogativa di adesione a Federforeste, costituiscono elementi di una forte connotazione associativa ad un sistema articolato su tutto il territorio.

La spontanea adesione e la libertà decisionale, per investimenti strutturali, sono definite con l'obbligo della acquisizione del consenso del Socio partecipante.

I costi di gestione rapportati al parametro millesimale del Reddito Dominicale ed Agrario è ulteriore elemento che rafforza il legame con il territorio, l'attività d'Impresa e la condivisa partecipazione.

La flessibilità degli schemi proposti consentono l'applicazione più consona alla particolarità del territorio gestito.

Le nuove linee di politica forestale e ambientale della Unione Europea confermano la validità dello strumento "Consorzio" anche e soprattutto per gli indirizzi dell'Unione sullo Sviluppo Rurale e per l'attualità del Protocollo di Kyoto.

La rinnovata filiera Legno-Energia accresce notevolmente la potenzialità del Consorzio definendo nuove possibilità operative e produttive.

Ai proprietari pubblici e privati delle aree pascolive e forestali del nostro Paese, agli Amministratori degli Enti locali ed a tutti gli operatori, pubblici e privati del settore forestale, spetta il compito ed il dovere di promuovere, sviluppare, utilizzare ed ammodernare una struttura che, nella globalizzazione e modernità, poggia stabilmente su un valido impianto consolidato nel tempo.

**Vincenzo Fatica**  
**Vice Presidente della Federazione**  
**Italiana delle Comunità Forestali**