

# Lo sviluppo della filiera legno-energia in Valle Stura di Demonte (Cuneo, Italia)

a cura di Mario BERTOLDI

**Nel quadro del progetto di cooperazione italo-francese Accordo, i partner transfrontalieri hanno lavorato in maniera congiunta, condividendo le loro riflessioni ed esperienze, per portare avanti un progetto di sviluppo forestale che ha coinvolto le Istituzioni Locali, le imprese e la popolazione.**  
**La Comunità Montana Valle Stura (Piemonte), partner italiano, in questo articolo racconta com'è giunta, attraverso il progetto, alla creazione di una filiera legno-energia in Valle.**

Nella Comunità Valle Stura, come per i Pays de Haute-Provence, il bosco rappresenta una risorsa naturale di grande importanza (22.931 ettari di superficie boscata) e, in quanto tale, un'opportunità di occupazione e di reddito a vantaggio del territorio e del suo sistema economico.

Il Progetto A.C.Co.R.D.O. (*Approche Croisée – Coopération Renforcée-Développement d'Outils opérationnels*), che vede la partecipazione della Comunità Montana Valle Stura quale partner dei Pays de Haute Provence, si pone come una tappa fondamentale nel percorso di creazione della filiera forestale locale cui, da alcuni anni, lavorano le Amministrazioni e le imprese locali. L'obiettivo comune a tutte le iniziative intraprese, qui di seguito descritte, è stato quello di assicurare una gestione forestale unitaria, duratura e multifunzionale delle superfici pubbliche e private, attraverso l'utilizzo energetico delle biomasse da esse derivanti.

Nel 1999, la CM Valle Stura si è dotata di un PFT – Piano Forestale Territoriale, strumento conoscitivo che permette di delineare le caratteristiche delle risorse forestali a disposizione e i possibili utilizzi di queste ultime. L'interesse dell'Ente si è indirizzato principalmente verso la possibilità di valorizzare energeticamente il cippato di essenze legnose eterogenee, in modo da trovare un mercato anche per quelle specie che attualmente, a causa della concorrenza estera, non hanno sbocchi commerciali e, quindi, non sono più oggetto di taglio.



**Foto 1 & 2:**  
I castagneti rappresentano la categoria forestale più diffusa, destinabile a cippatura, in Valle Stura (56% della ripresa potenziale) e a dominanza di proprietà privata.

La prima occasione concreta per sperimentare la consistenza e le potenzialità della filiera legno-energia in Valle si è presentata quando una società privata, l'Alpi Futura, ha manifestato il proprio interesse ad investire nella realizzazione di una centrale di pirogassificazione alimentata a biomassa in ciclo cogenetivo a Demonte, all'interno del sito produttivo occupato dal Caseificio Valle Stura. Nel 2010, compreso l'interesse pubblico e strategico dell'iniziativa, la Comunità Montana ha commissionato all'Istituto per le piante da legno e l'ambiente – IPLA S.p.A. lo Studio “Avvio di filiere energetiche agro-forestali in ambiti territoriali pilota”, il quale ha permesso di definire le condizioni di fattibilità dell'intervento sotto il profilo localizzativo, urbanistico e gestionale, a partire dagli accordi che sono stati negoziati con l'investitore privato e che prevedono l'alimentazione

della centrale esclusivamente con biomassa locale, per un consumo medio stimato in circa 9.000 tonnellate di cippato/anno.

Una seconda occasione per sviluppare e far crescere l'iniziativa si è manifestata nel 2011, con la richiesta di collaborazione pervenuta dai Pays de Haute Provence, per l'avvio di un'azione transfrontaliera di scambio di esperienze sulla filiera legno. I due territori, trovandosi ad affrontare problematiche simili, hanno pensato di lavorare insieme per la costruzione di soluzioni condivise. Da questa comunione di intenti è nato il progetto “A.C.Co.R.D.O” che, nel 2012, è stato finanziato dal programma di cooperazione transfrontaliera ALCOTRA 2007-13.

In sintesi, il progetto si è dato l'obiettivo di creare strumenti di gestione forestale comuni e di sperimentarne l'operatività su siti pilota transfrontalieri. Il Piano Territoriale Forestale e la centrale di cogenerazione di Demonte hanno rappresentato i presupposti alla base dell'azione pilota italiana, così come il PAT e la piattaforma di Banon lo sono stati per i Pays de Haute-Provence.

Il progetto A.C.Co.R.D.O. ha permesso di creare i presupposti per la nascita di una filiera legno-energia in Valle Stura; nel dettaglio, i principali risultati ottenuti sul versante italiano hanno riguardato:

- la realizzazione del Piano di Approvvigionamento Energetico (si di seguito PAE), che ha permesso di definire le modalità di approvvigionamento controllato, locale e sostenibile di biomassa legnosa per alimentare le due centrali che sorgeranno a Demonte; lo studio è stato condotto dall'IPLA, organismo che ricopre il ruolo di struttura tecnica di riferimento per la Regione Piemonte nello sviluppo di politiche e di azioni innovative in campo forestale, ambientale e delle risorse energetiche. L'innovativa metodologia adottata è stata condivisa con il CRPF, permettendone la potenziale applicabilità anche in Francia;

- la definizione delle forme associative e dei contratti-tipo che saranno messi a disposizione del territorio per regolare i rapporti tra i diversi soggetti della filiera; in questo senso, attraverso diversi livelli di confronto, è stata predisposta la documentazione giuridico-amministrativa per la costituzione di un Consorzio forestale dei proprietari (vedi box), per la formazione di un'Associazione tra le imprese forestali, per la gestione dei rapporti di fornitura e di approvvigionamento del cippato;



– la costruzione di un percorso di condivisione e di concertazione con il territorio: la Comunità Montana, prendendo spunto dall'esperienza francese, si è dotata di 2 animatori forestali, i quali hanno svolto un'azione di sensibilizzazione con gli operatori locali, mediando tra i diversi interessi in gioco e riuscendo nel difficile compito di fondere le istanze particolari nel conseguimento di un obiettivo comune. Ad oggi, la maggior parte dei Comuni di Valle ha già deliberato la preadesione al Consorzio, la cui formale costituzione è prevista nel 2015.

## Prospettive future

Le ricadute di A.C.Co.R.D.O. sul territorio italiano vanno, tuttavia, ben oltre le attività realizzate nell'ambito del progetto. Le azioni di sistema generate a livello locale hanno, infatti, reso possibile lo sviluppo di ulteriori iniziative, che si sono giovate ed hanno capitalizzato le azioni di studio, di animazione e di organizzazione condotte in ambito transfrontaliero.

Per fare solo qualche esempio, l'anno scorso il Comune di Demonte è stato selezionato dalla Regione Piemonte per sviluppare un progetto dimostrativo di una filiera legno-energia. Grazie al contributo ottenuto, nell'ambito di un partenariato pubblico/privato, nel 2015 sarà realizzata una rete di teleriscaldamento collegata ad una centrale termica a cippato; l'approvigionamento di quest'ultima coinvolgerà la nascente associazione delle imprese forestali e potrà sperimentare i contratti di filiera elaborati nell'ambito di A.C.Co.R.D.O.

I progressi compiuti nella costituzione di forme associative tra proprietari e tra imprese forestali mettono, inoltre, gli operatori economici locali nelle condizioni di poter beneficiare delle opportunità di contribuzione pubblica che saranno garantite dal Programma di Sviluppo Rurale 2014/2020, anche attraverso Leader, strumento specifico che, nella programmazione 2014/2020, promuove lo sviluppo locale di tipo partecipativo (Community-led Local Development – CLLD, nella definizione data dalla Commissione Europea); l'intero quadro di sostegno comunitario, infatti, individua nel modello di filiera e nella cooperazione tra imprese il fattore strategico per la competitività del sistema economico, soprattutto in territori marginali come la montagna.

Infine, i risultati di A.C.Co.R.D.O. rappresentano la base conoscitiva di partenza per

## Il Consorzio Forestale Valle Stura

La ricchezza delle proprietà boschive della Valle Stura, unitamente alla volontà di valorizzarne il patrimonio boschivo, sono state lo stimolo per l'ideazione di una struttura societaria capace di riunire i proprietari boschivi della Valle.

Il costituendo Consorzio ha pertanto l'obiettivo di coordinare in forma organica la gestione attiva associata del patrimonio forestale di proprietà dei consorziati, o comunque conferito, di competenza dello stesso allo scopo di realizzare economie di scala incrementando la superficie boschiva sottoposta a gestione attiva unitaria.

L'attività del Consorzio è ampia e finalizzata in particolare alla tutela e valorizzazione del patrimonio agro silvo pastorale pubblico e privato ed allo sviluppo delle filiere del legno derivato dalle foreste e dall'arboricoltura.

L'obiettivo è quello di riunire i proprietari di aree boschive della Valle Stura, inizialmente coinvolgendo gli attori pubblici, in particolare i Comuni della Valle Stura e, in seguito, i proprietari privati di superfici boschive rientranti nell'area di interesse del Consorzio. Questa volontà è maturata nel percorso di studio del Consorzio ed è fondata sull'esigenza tecnica di dotarsi di superfici boschive ampie, attigue e con essenze differenti ed è radicata da un punto di vista economico nella convinzione che la creazione di economie di scale e la riunione di soggetti aventi obiettivi comuni non possa che giovare alla costituenda realtà economica.

Da un punto di vista giuridico il Consorzio è costituito secondo la legislazione italiana (codice civile italiano) ed in particolare, in base a quanto previsto dagli articoli 2612 e seguenti del Codice civile, svolge attività nei confronti dell'esterno.

Le principali strutture consortili, gli organi del Consorzio, sono l'assemblea dei Consorziati e la commissione amministratrice. L'assemblea è costituita da tutti i consorziati ed ha funzioni di generale indirizzo della vita del Consorzio, la Commissione Amministratrice è invece l'organo gestore del Consorzio con specifici poteri e responsabilità nella scelta e nell'adozione del piano di gestione forestale.

Da un punto di vista economico, al fine di privilegiare la trasparenza e l'efficientamento della gestione, il Consorzio redige situazioni patrimoniali separate dei patrimoni conferiti dai consorziati.

Autore: Risoli (Studio Commercialisti Associati MUSSO MARIOTTA RISOLI GRAMONDI)

### Foto 3:

Le faggete rappresentano la seconda categoria forestale destinabile a cippatura più diffusa in Valle Stura (20% della ripresa potenziale).



Mario BERTOLDI  
Tecnico Forestale  
Comunità Montana  
Valle Stura  
Email:  
mario.bertoldi@  
vallestura.cn.it



la realizzazione dei PFA-Piani Forestali Aziendali dei boschi della Valle Stura che saranno predisposti dalla Comunità Montana a valere sulla Misura 225 del PSR 2007-13.

Si può quindi concludere che l'esperienza di cooperazione transfrontaliera condotta attraverso il progetto A.C.Co.R.D.O. ha permesso al territorio di progredire in termini significativi verso un nuovo approccio alla gestione forestale il quale si auspica possa divenire un modello virtuoso anche per altri contesti locali.

## L'impianto cogenerativo di Demonte

L'impianto di prossima realizzazione (inizio lavori previsto nel 2015) consiste in un sistema di pirogassificazione di potenzialità elettrica pari a 999 Kw, alimentato a biomassa in ciclo cogenerativo con utilizzo del calore di risulta per fornire acqua calda in una rete di teleriscaldamento alle utenze del vicino "Caseificio Valle Stura", oltre che per l'essiccazione della biomassa impiegata. Questo sarà alimentato con cippato di legno proveniente da filiera corta.

L'applicazione della tecnologia della pirogassificazione consente:

### L'impianto in cifre

Potenza termica di impianto (potenza primaria)	2640 KW
Potenza elettrica	999 KW
Consumo annuo di biomassa (umidità 30%)	7500 t c.a.
Umidità del cippato in arrivo (variabile)	<55%
Umidità del cippato dopo essiccazione	<10%
Ore annue di funzionamento	8000 h
Efficienza di conversione del gassificatore	>90% (sul gas freddo)
Efficienza elettrica di impianto	>35%
Autoconsumi di impianto	<4%
Produzione lorda annua attesa	7.992.000 Kwh
Autoconsumi annui di impianto	320.000 Kwh
Produzione netta annua attesa	7.672.000 Kwh
Potenza termica disponibile	1465 KWth
– di cui dai fumi	810 KWth
– di cui dall'acqua	655 KWth
Efficienza di scambio termico	85%
Produzione term. annua utilizzata in cogenerazione	9.960.000 Kwh
Efficienza termica in cogenerazione	47%
Efficienza linda di impianto (elettrico + termico)	82%
Consumo d'acqua (salvo che per uso igienico sanitario)	0 L
Acqua trattata e utilizzata in circuito chiuso	1800 L/h
Ceneri (variabile in ragione della biomassa)	20 Kg/h
Superficie di intervento (compresa viabilità di accesso)	6985 mq circa
Superficie coperta	1715 mq circa
altezza massima	7,5 m

- risparmio di combustibile fossile;
- produzione di energia elettrica con emissione di sostanze inquinanti ben al di sotto dei limiti di legge;
- inquinamento acustico trascurabile;
- soluzioni di progettazione del sistema compatibili con le esigenze di tutela architettonica o ambientale.
- possibilità di produzione di energia termica in ciclo cogenerativo con conseguente risparmio di energia da fonte fossile convenzionale.

La scelta del sito è frutto di un attenta fase di preselezione fra tutti quelli potenzialmente appetibili a livello regionale. In particolare sono stati presi in considerazione:

- disponibilità della biomassa proveniente da filiera corta,
- caratteristiche geografiche e geomorfologiche del terreno,
- prossimità del punto di allacciamento dell'impianto alla rete elettrica nazionale,
- presenza di infrastrutture idonee a garantire il corretto approvvigionamento all'impianto.

L'impianto in esame si presenta come uno dei primi impianti costruiti in Italia nell'ambito della pirogassificazione e risulta particolarmente interessante per le sue caratteristiche di alta efficienza energetica che garantiscono una migliore valorizzazione della filiera agroenergetica locale.

L'impianto in progetto ruota intorno alla tecnologia di pirogassificazione della biomassa legnosa sviluppata dalla Ecotel Power, azienda Italiana attiva nel settore delle biomasse legnose con esperienza plurennale nel settore della pirogassificazione.

L'impianto a regime necessiterà mediamente di circa 1 trasporto di biomassa al giorno, a seconda dell'umidità e della qualità del materiale utilizzato. Il syngas purificato miscelato con aria viene totalmente impiegato come combustibile per l'alimentazione di una batteria di motori per la produzione di energia elettrica.

L'impianto produce circa 20 kg di ceneri all'ora che, se impiegate come ammendante in agricoltura, potrebbero chiudere il ciclo del processo biologico. Purtroppo il legislatore non prende in considerazione questa eventualità virtuosa e considera ancora la cenere di combustione della biomassa vergine un rifiuto speciale.

**M.B.**