

L'approvvigionamento di biomassa nei teleriscaldamenti del Nord-Est

di Raffaele Spinelli¹ e Matthias Secknus²

In molte Regioni, la bioenergia è stata favorita anche nella speranza di stimolare lo sviluppo di zone rurali più o meno svantaggiate. Questo è soprattutto il caso delle zone montane, dove il mercato della biomassa potrebbe mobilizzare risorse altrimenti poco valorizzate. Si sa già che le industrie del legno riescono a sfruttare solo una parte del legname prodotto annualmente dai nostri boschi – quello di maggior pregio – mentre mancano sbocchi adeguati per tutto il materiale ricavato dagli interventi di manutenzione, tanto necessari quanto attualmente poco remunerativi. In teoria, la disponibilità di questo materiale è molto elevata, benché le stime presentino ancora ampie variazioni. Da qui l'interesse comune dei proprietari boschivi e dei gestori di centrale nello sfruttare la risorsa forestale: i primi infatti vedrebbero migliorata la sostenibilità economica della selvicoltura, mentre i secondi potrebbero risolvere i problemi di approvvigionamento, che crescono ogni giorno con il numero di centrali operanti sullo stesso territorio. Purtroppo, la convergenza di interessi non implica l'automatica attualizzazione di questo potenziale, perché lo sviluppo della filiera foresta-legno-energia è una cosa abbastanza complessa: i benefici potenziali sono tanti e a vantaggio di tutti, ma bisogna lavorarci. Per ora, il concetto di filiera non funziona se non in pochi casi, e il mondo boschivo è in gran parte tagliato fuori dal settore biomasse. Inutile chiedersi di chi sia la colpa, se colpe poi esistano: meglio rimboccarsi le maniche e cercare di capire come effettuare il collegamento tra foreste e centrali.

Questo lavoro vuole contribuire ad indicare la via, fornendo informazioni e spunti di riflessione. L'idea è quella di “fotografare” la domanda – cioè le centrali – per individuare quali siano le migliori opportunità per le biomasse di origine forestale. Il tutto dalla prospettiva del forestale, quali sono entrambi gli autori di questo contributo. E' necessario identificare i punti di forza e quelli di debolezza che caratterizzano la biomassa forestale, per riuscire a valorizzare i primi e mitigare i secondi. Per lo studio si è scelta una zona d'Italia – le Alpi Orientali – che offre caratteristiche ideali a questa analisi: centrali di teleriscaldamento diffuse e collaudate, enorme ricchezza forestale, notevole varietà nello sviluppo del settore bioenergetico tra le varie Regioni. L'indagine è stata limitata alle centrali di teleriscaldamento a biomassa, escludendo invece le centrali elettriche e i riscaldamenti individuali: le prime perché la loro dimensione è forse troppo elevata per sperare di soddisfarla con una filiera locale, le seconde invece perché troppo piccole per pensare ad un collegamento diretto con l'industria boschiva. Non che con questo si voglia negare il potenziale di queste due opzioni, o il fatto che esse possano contribuire allo sviluppo locale – anzi. Tuttavia, riteniamo che la centrale di teleriscaldamento generi in media una domanda di entità tale da combaciare abbastanza bene con l'offerta della ditta boschiva, della cooperativa di boscaioli o dell'associazione di proprietari forestali. Per questo motivo sono state oggetto

¹ CNR - Ivalsa, San Michele all'Adige, Trento

² Istituto Ricerca Forestale del Baden-Württemberg, Friburgo, Germania

dell'indagine solo centrali a biomassa con potenza compresa tra 0.5 e 25 MWt, progettate principalmente per produrre calore.

L'indagine è consistita in una serie di interviste dirette ai gestori di centrale, effettuate personalmente dagli autori nel corso del 2004. A tale scopo si è elaborato un questionario di riferimento contenente domande relative alla centrale, e soprattutto al combustibile: quantità, qualità, origine, provenienza, prezzi, facilità dell'approvvigionamento, modalità di stoccaggio etc. Per amore della Scienza qui è opportuno sottolineare che se i dati sono stati ottenuti attraverso interviste, le cifre riportate rappresentano le stime effettuate dai gestori di centrale e non il risultato di una misurazione esatta o di un controllo dei libri contabili. Lo stesso vale per le indicazioni relative ai vari problemi gestionali, che evidentemente rappresentano la visione soggettiva dell'intervistato. Gli autori difendono comunque la validità del procedimento, nell'ipotesi senz'altro ragionevole che il gestore della centrale conosca meglio di chiunque altro sia le cifre che i problemi relativi al proprio impianto. Durante ciascuna visita gli autori hanno anche prelevato alcuni campioni di cippato dal deposito della centrale, allo scopo di effettuarne l'analisi di laboratorio: questa ha riguardato soprattutto la granulometria, che è una delle caratteristiche critiche del cippato di origine forestale, e allo stesso tempo quella su cui è più facile agire con interventi migliorativi.

In totale si sono visitate 23 centrali, di cui 17 in Alto Adige, 3 in Trentino e 3 in Veneto (tab. 1). Queste rappresentano rispettivamente il 60 %, il 75 % e il 90 % del numero di centrali presenti in ciascuna Regione. Nessuna visita è stata effettuata in Friuli-Venezia Giulia perché all'epoca dello studio in questa Regione mancavano ancora centrali con le caratteristiche descritte: anche qui però il potenziale è notevolissimo e il settore forestale sta facendosi promotore di diverse iniziative interessanti.

Le centrali: taglia, evoluzione, consumi

La taglia delle centrali cambia nettamente con la Regione e con l'epoca di costruzione. L'Alto Adige è partito prima e mostra un processo evolutivo particolare: le centrali costruite tra il 1994 e il 2000 hanno una taglia media di circa 2 MWt e producono esclusivamente calore, mentre quelle costruite a partire dal 2001 hanno una taglia molto maggiore – in media di 12 MWt - e spesso generano anche energia elettrica. Il Trentino invece è partito cinque anni dopo ma subito in grande, con centrali di taglia media superiore ai 10 MWt. La tendenza verso impianti sempre più grandi potrebbe essere spiegata da cambiamenti legislativi volti a favorire la cogenerazione, a cui le centrali più grandi possono accedere abbastanza facilmente. Il Veneto ha appena iniziato, facendo i primi passi con molta cautela: tutte i teleriscaldamenti in funzione hanno una potenza non superiore a 1 MWt. Questa Regione può avere particolare interesse ai risultati della nostra indagine perché il settore è ancora tutto da strutturare, e la costruzione della filiera può beneficiare delle esperienze acquisite nelle Regioni vicine.

Le 23 centrali studiate sviluppano un potenza totale di 154 MWt e nel 2004 hanno consumato 469.000 metri steri di cippato. Non tutte però viaggiavano ancora a pieno

regime, e per l'anno ora in corso è stato stimato un consumo di 570.000 metri steri. Questo valore corrisponde ad una media di circa 3500 mst di cippato annui per ciascun MWt di potenza investita. Le cifre ovviamente variano con la zona, il tipo d'impiego e il tasso di utilizzazione della potenza investita - parziale o a regime - ma hanno una validità generale almeno per l'arco alpino orientale.

Tabella 1 – *Le centrali di teleriscaldamento analizzate nello studio*

Centrale	Provincia	Potenza MWt	Costruzione Anno	Consumo (mst)		Reperimento
				2004	2005	
Valdaora	BZ	8.0	1994	35000	38000	Facile
Badia	BZ	3.0	1995	26000	26000	Facile
Castelrotto	BZ	0.9	1995	1200	1200	Facile
Terento	BZ	1.0	1995	3000	3000	Facile
Verano	BZ	1.6	1995	3000	3000	Facile
Nova Ponente	BZ	1.1	1996	3000	3000	Facile
Naturno	BZ	1.4	1997	4000	4000	Facile
Pusteria	BZ	5.0	1997	12000	12000	Facile
Lutago	BZ	1.2	2000	3000	3000	Facile
Valle Aurina	BZ	0.6	2001	1600	1600	Facile
Sluderno	BZ	3.2	2001	18000	18000	Facile
Brunico	BZ	38.0	2002	110000	130000	Facile
Malles	BZ	3.6	2002	25000	25000	Facile
Monguelfo	BZ	11.0	2002	25000	70000	Facile
Stelvio	BZ	8.0	2002	22000	22000	Facile
Dobbiaco	BZ	25.0	2003	80000	100000	Facile
Lasa	BZ	6.4	2003	8000	18000	Facile
San Martino	TN	14.5	2002	35000	40000	Facile
Cavalese	TN	17.3	1999	45000	45000	Facile
Predazzo	TN	2.4	2000	5000	8000	Difficile
Monte di Malo	VI	0.4	2002	730	800	Difficile
Torrebelvicino	VI	0.4	2002	1100	1500	Difficile
Pedavena	BL	0.5	2003	2500	2500	Difficile
Totale		154.4		469130	575600	
Media		6.7		20397	25026	

La potenza totale dei teleriscaldamenti operanti sulle Alpi Orientali può essere stimata cautelativamente intorno a 200 MWt: se moltiplichiamo questo valore per il consumo specifico calcolato sopra, otteniamo un consumo totale di 700.000 metri steri di cippato, cioè 230.000 tonnellate di legname tal quale. Si tratta sicuramente di un mercato interessante, che può essere soddisfatto almeno in parte dal settore boschivo. Recenti studi CNR hanno dimostrato che ciascun metro cubo di tondate raccolto dalle fustaie alpine genera circa 250 kg di residuo fresco. Analogamente, un ettaro di diradamento può fornire almeno 50 tonnellate di biomassa per uso energetico o industriale. Questo vuol dire che il fabbisogno dei teleriscaldamenti attualmente in funzione sulle Alpi Orientali potrebbe essere soddisfatto recuperando i residui di utilizzazione generati dalla raccolta di circa 900.000 m³ di tondate all'anno, oppure diradando 5000 ha di foresta. Alto Adige, Trentino e Veneto producono annualmente circa 700.000 m³ di tondate ed effettuano diradamenti su

un numero imprecisato di ettari, per cui il settore boschivo in teoria potrebbe coprire da solo l'approvvigionamento di buona parte delle centrali di teleriscaldamento che operano in zona. Questo almeno in teoria, dato che la pratica purtroppo è molto diversa.

Il combustibile: origine e provenienza

Oltre il 95 % del combustibile proviene dalle industrie del legno e non dal settore boschivo, che invece contribuisce solo il 4 % del totale. I residui del verde urbano o della raccolta differenziata giocano un ruolo ancora meno importante, e quindi del tutto trascurabile.

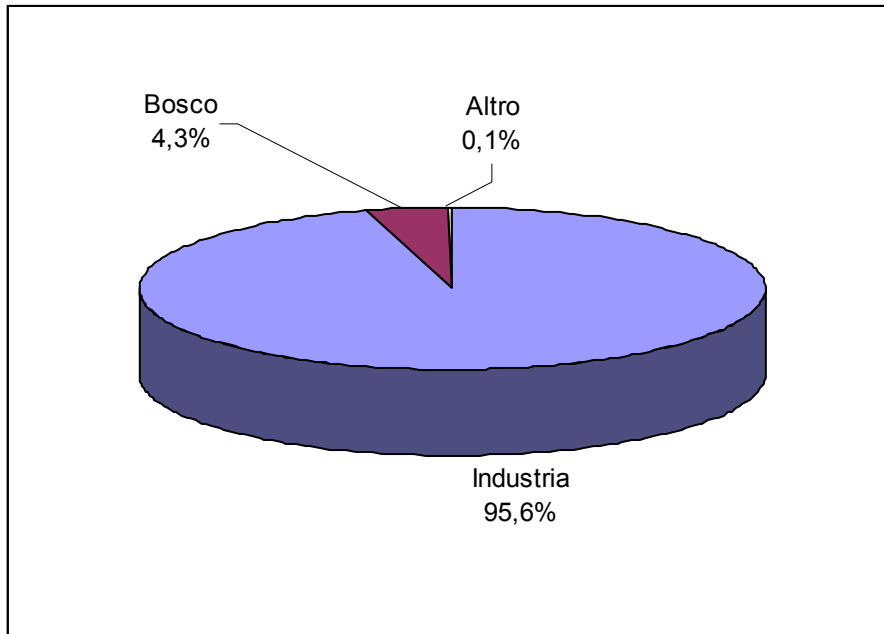
Tutte le centrali Altoatesine dichiarano di non avere alcuna difficoltà nel reperire combustibile di buona qualità, e in quantitativi adeguati. Lo stesso vale per la stragrande maggioranza delle centrali Trentine, mentre un grido di allarme arriva dal Veneto: qui l'approvvigionamento risulta difficile, probabilmente perché si è ancora nella fase iniziale ed occorre costruire un pò tutto il sistema "centrale". Sicuramente non aiutano né la distanza dalle grandi segherie Austriache e Trentine, né la relativa prossimità di due grossi impianti elettrici che già captano quantitativi rilevanti di legname. In Veneto probabilmente la strutturazione di una filiera forersta-legno-energia ha il più grosso potenziale, e al contempo richiede la massima urgenza.

Il 63 % del combustibile proviene dalla stessa Provincia in cui è localizzato l'impianto, mentre un altro 13 % arriva dal resto della Regione: la porzione rimanente è divisa ugualmente tra materiale di provenienza extra-regionale - ma sempre Italiana - e materiale importato dall'estero. Per i comuni Altoatesini importare dall'Austria è relativamente facile, in virtù della breve distanza, dei tradizionali legami commerciali e culturali, e del grande sviluppo delle segherie Austriache che generano una notevolissima quantità di scarti.

Solo 4 impianti - tutti di potenza inferiore ai 2 MWt - assorbono percentuali significative di cippato ottenuto dai boschi locali, e il fenomeno non è necessariamente legato all'offerta di un sovrapprezzo per il materiale proveniente dalle cure boschive. E' vero che due di questi impianti utilizzano tale sistema di incentivazione, ma il meccanismo non assicura automaticamente il successo: a Dobbiaco un sovrapprezzo del 75 % non riesce ad elevare la quota di combustibile forestale sopra l'1%, mentre a Monguelfo lo stesso meccanismo eleva tale contributo al 10 %, ma lascia il cippato forestale comunque minoritario. Sembra piuttosto che il ricorso alla foresta dipenda dalla localizzazione geografica dell'impianto e dall'esistenza di una filiera strutturata. Forse neanche la taglia dell'impianto è così importante: essa potrebbe determinare solo la facilità con cui è possibile strutturare la filiera foresta-legno-energia e costituire quindi un fattore secondario. E' chiaro che è più facile strutturare una filiera con una capacità di 7000 mst/anno che non una da 70.000 mst/anno, ma il nocciolo è la costruzione della filiera, non le sue dimensioni. Al limite, anzi, una filiera con capacità elevata potrebbe beneficiare di economie di scala altrimenti impossibili. Tipico il caso dei macchinari: una cippatrice da 300 kW permette costi di produzione dimezzati rispetto a quelli ottenibili con una cippatrice da soli 100 kW, ma deve lavorare almeno 50.000 mst/anno per risultare conveniente:

da qui il beneficio ottenibile strutturando una filiera ad alta capacità, rispetto ad una più limitata.

Figura 1 - Origine del cippato consumato dalle centrali del Nord-Est



Certamente oggi il consumo di materiale forestale è inversamente proporzionale alla taglia dell'impianto: in Alto Adige nessuno degli impianti costruiti dopo il 2000 assorbe quote significative di cippato forestale, e lo stesso vale per le centrali Trentine. Tutti questi impianti hanno potenza superiore ai 10 MWt e pertanto sono caratterizzati da una taglia industriale, che non trova corrispondenza nella realtà boschiva attuale. Un utente industriale cerca partner industriali, che sono ancora rari nella selvicoltura Italiana.

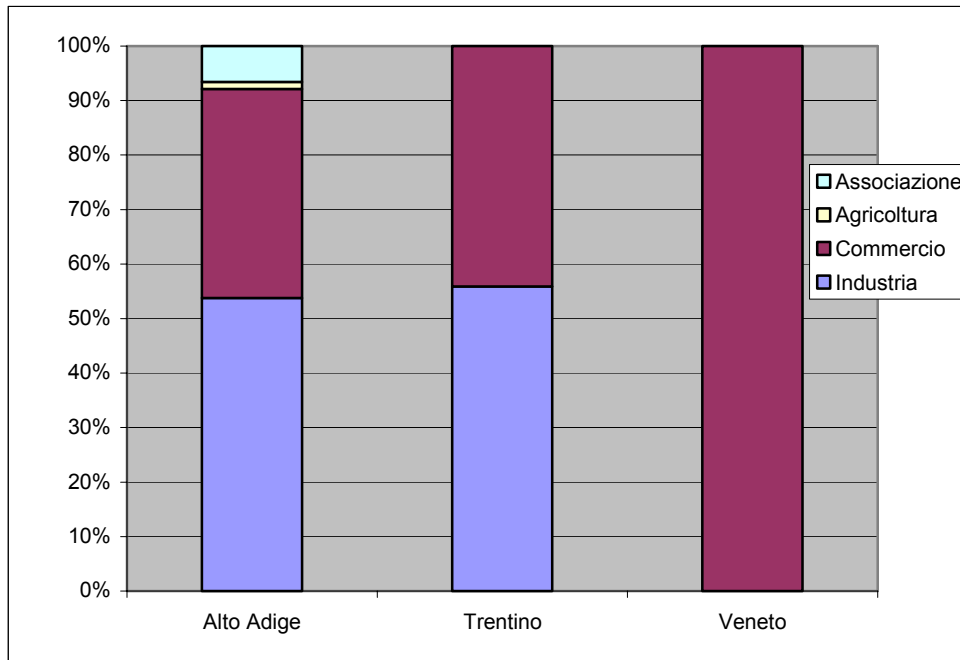
Fornitori e prezzi

In linea generale, il legname è fornito per il 50 % direttamente dall'industria del legno e per un altro 40 % dai commercianti. Le percentuali variano con le Regioni: le centrali Altoatesine ottengono dai commercianti solo il 38 % del combustibile utilizzato, quelle Trentine il 45 % e quelle Venete il 100 % (fig. 2). Il caso del Veneto è particolare, perché qui il settore è appena agli inizi ed in tale frangente è logico che i gestori di centrale preferiscano appoggiarsi ad un commerciante, così da potersi concentrare sui problemi immediati di funzionamento. Le associazioni hanno un ruolo importante solo in Alto Adige, mentre restano praticamente assenti nelle altre Regioni. Le forniture avvengono sulla base di contratti annuali, o più raramente semestrali.

Ciascuna centrale si appoggia in media su 2 fornitori principali. Il campo di variazione è più ampio - da 1 a 10 fornitori principali per centrale - e apparentemente

le centrali Trentine sembrano ripartire la fornitura su un maggior numero di soggetti rispetto alle altre (da 4 a 10, in media 6).

Figura 2 - Ripartizione di quantitativi ottenuti per tipo di fornitore



In media, ciascun fornitore consegna annualmente 9000 mst di cippato - cioè circa 100 autotreni. Si tratta di quantitativi industriali ma non enormi, certamente alla portata di una buona ditta boschiva. E' interessante notare che anche le centrali approvvigionate prevalentemente con materiale forestale hanno solo 1 o 2 fornitori: questo significa che il cippato di bosco si afferma solo dove è presente una ditta abbastanza grossa da concentrare l'offerta o un'associazione capace di aggregarla. La strutturazione della filiera si riconferma dunque come fondamentale fattore di successo per il settore boschivo.

Il prezzo offerto per il cippato è in media 12.5 €/mst franco centrale, con minimi fino a 10 €/mst (occasionalmente 8) e massimi fino a 14 €/mst (occasionalmente 18). Le variazioni di prezzo dipendono dalla qualità del combustibile, dall'entità della fornitura e soprattutto dall'andamento del mercato, tipicamente stagionale. Le consegne estive ricevono sempre un prezzo inferiore rispetto a quelle invernali: infatti in estate le centrali lavorano a ritmo ridotto mentre le segherie marciano a pieno regime, così che l'offerta di scarti supera notevolmente la domanda. In inverno succede il contrario: le segherie rallentano per mancanza di materiale, mentre le centrali devono andare a tutto vapore. Da qui la necessità di stoccare il combustibile, con tutti i problemi e le opportunità del caso. Per questo motivo, talune centrali preferiscono delegare la gestione del combustibile al fornitore, stabilendo contratti di fornitura su richiesta a prezzi molto interessanti, spesso intorno ai 20 €/mst. In tal modo il fornitore si sobbarca un onere aggiuntivo, ma riesce a mantenere una maggior quota di valore aggiunto sul suo prodotto.

Esistono anche meccanismi di incentivazione che premiano il cippato di provenienza forestale: diverse centrali Altoatesine pagano dal 40 al 75 % in più per il cippato fornito dalla proprietà forestale del luogo, secondo vari accordi di compartecipazione. Il sistema è molto interessante, ma sembra funzionare solo all'interno di una realtà già fortemente strutturata, in grado di sfruttarne le opportunità. Non sembra invece aver prodotto ancora risultati apprezzabili negli altri casi.

La qualità del cippato contribuisce ovviamente alla formazione del prezzo: i parametri qualitativi di cui si tiene maggior conto sono l'umidità della partita e la sua eventuale contaminazione con terra o sassi, mentre il valore calorico del combustibile non è ancora considerato da nessuno.

In ogni caso, solo 2 gestori su 23 si lamentano dei prezzi in crescita o già troppo elevati: questo potrebbe indicare che il prezzo medio pagato oggi consente ancora margini discreti, e che la situazione del mercato non è ancora tale da generare grosse preoccupazioni riguardo agli approvvigionamenti.

Trasporto e stoccaggio

Tutto il cippato consegnato alle centrali è trasportato su gomma, indipendentemente dalla provenienza della fornitura e della distanza coperta. Quasi il 90 % del materiale viaggia su autotreno, che è il veicolo sicuramente più efficiente nel caso di trasporti tra industria e industria. Questo dettaglio però apre un importante argomento di discussione per i forestali: quello della viabilità. Nelle nostre montagne, le caratteristiche della rete viaria forestale spesso non sono adatte al transito di autotreni. Il trasporto dal bosco all'industria avviene spesso su semplici autocarri o include il trasferimento dei carichi presso adeguate aree di scambio: viene così a diminuire l'efficienza del trasporto, con il conseguente aumento dei costi. Salvo effettuare gli auspicati miglioramenti della viabilità forestale, non resta che prendere atto di questa realtà e cercare di organizzare il trasporto nel modo complessivamente più efficace.

Nell'ipotesi che un autotreno contenga in media 85 metri steri di cippato, l'esclusivo trasporto su gomma dei 700.000 metri steri che si stima vengono consumati annualmente dalle centrali di teleriscaldamento delle tre Regioni, implica un aumento del traffico pesante stimabile in circa 8200 viaggi di autotreno: da qui il vantaggio nell'organizzare una filiera locale che consenta almeno di accorciare le distanze coperte, limitando l'aggravio per la circolazione.

Da Giugno a Dicembre le centrali si trovano nella necessità di stoccare il combustibile, che in media giace in deposito almeno 4 mesi. Attualmente, oltre il 95 % del combustibile è stoccato in centrale, generalmente sotto forma di cippato. Una minima parte resta in bosco o presso il fornitore, pronto ad essere cippato e consegnato all'occorrenza. Nessuno sembra accorgersi delle perdite di sostanza secca che devono necessariamente derivare dallo stoccaggio prolungato delle scaglie.

Numerosi studi riportano valori oscillanti intorno al 4 % di perdite per mese di stoccaggio, che moltiplicato per 5 da un totale del 20 %: un pò come pagare l'IVA una seconda volta!

Il problema indicato invece da diversi gestori - specie quelli delle centrali più piccole - è quello dello spazio disponibile presso la centrale, spesso troppo limitato per contenere riserve adeguate di combustibile. Qualcuno ricorre al "just in time", organizzando le consegne secondo un ordine preciso, in modo da evitare la costituzione di depositi importanti. Purtroppo, lo sfalsamento tra due mercati tipicamente stagionali non consente di aggirare veramente il problema stoccaggio, che qualcuno deve sobbarcarsi. Spostare l'onere dello stoccaggio sul fornitore generalmente prevede una compensazione, ed alza il prezzo del combustibile. Si tratta di un'opportunità interessante per i proprietari forestali, perché consentirebbe loro di mantenere un pò di valore aggiunto sulla produzione primaria. I fornitori che effettuano anche lo stoccaggio non cippano il legname fino alla data di consegna, perché sanno già che il materiale cippato si conserva male. Diversi coprono le cataste con fogli di polietilene per evitare che si bagnino - una misura opportuna, ma senz'altro migliorabile con l'impiego delle nuove coperture traspiranti, capaci di bloccare l'acqua piovana e al contempo di consentire la traspirazione dell'umidità presente all'interno della catasta di legname.

Aspetti qualitativi

L'80 % del combustibile va a caldaie capaci di tollerare un'umidità massima del 60 %. Un altro 12 % va a caldaie che non accettano materiale con umidità maggiore del 40 %. Solo una proporzione minima del combustibile utilizzato nel Nord-Est finisce in impianti progettati per trattare materiale pressoché secco, con umidità inferiore al 30 o a volte anche al 20 %. Il cippato forestale fresco ha un'umidità compresa tra il 40 e il 50 % e quindi può essere accettato dalla stragrande maggioranza delle centrali in questione. Tuttavia, nessuno ama il materiale troppo umido, e la preferenza è data sempre al combustibile con un tenore idrico intorno al 30-35 %. Non che questo metta fuori gioco il settore forestale, ma certamente scoraggia la consegna di materiale cippato immediatamente dopo il taglio. I cantieri per la raccolta di biomassa forestale devono essere organizzati in modo da poter includere un periodo di stagionatura, interposto magari tra abbattimento ed esbosco o tra esbosco e cippatura: l'importante comunque è evitare di cippare materiale fresco, perché in tal caso l'umidità è elevata e il prodotto rischia di essere deprezzato.

E' interessante notare che ben 16 centrali su 23 indicano l'eccessiva umidità del combustibile come il principale difetto qualitativo riscontrato nelle consegne in arrivo. Se consideriamo che queste centrali rappresentano oltre la metà del consumo totale e che questo riguarda prevalentemente legname di origine industriale, ne deriva che neanche il cippato di segheria è esente da problemi. Molte segherie lavorano materiale fresco ed essiccano il semilavorato, così che i refili generalmente hanno un tenore idrico elevato. Ne risulta che sia il combustibile di origine industriale che quello di origine forestale sono penalizzati dall'eccessiva umidità, e che sotto tale aspetto il divario tra i due non è incolmabile.

In tabella 2 è rappresentata la granulometria dei campioni di cippato prelevati nelle varie centrali, aggregata per tipo di materiale: cippato di bosco e cippato industriale. I dati sono riportati in percentuale del peso fresco, e sono stati ottenuti tramite vagliatura effettuata secondo la Raccomandazione CTI SC09/2003. La significatività statistica delle differenze tra i valori ottenuti per le due diverse origini è stata testata attraverso l'analisi della varianza, e i valori significativamente differenti tra loro sono stati contrassegnati con lettere diverse. Su una stessa riga lettere diverse indicano che la differenza tra i valori riscontrati è statisticamente significativa, mentre lettere identiche ci dicono che l'eventuale differenza non è statisticamente significativa e va pertanto trascurata.

Tabella 2 - Ripartizione percentuale delle scaglie in classi dimensionali

Lunghezza	Bosco	Segheria
>100 mm	3,8 ^a	0,1 ^b
100-63 mm	1,7 ^a	1,4 ^a
63-45 mm	1,3 ^a	1,3 ^a
45-16 mm	50,3 ^a	65,3 ^b
16-3 mm	37,5 ^a	29,9 ^a
< 3 mm	5,4 ^a	2,0 ^b

Il cippato di bosco ha una maggiore percentuale di pezzi sovramisura e di polvere, e si caratterizza anche per una pezzatura complessivamente più minuta, come dimostra la maggior presenza di scaglie con lunghezza compresa tra i 16 e i 3 mm rispetto alla classe immediatamente superiore (45-16 mm). Allo stato attuale delle conoscenze, risulta difficile determinare quanto ciò dipenda dalle caratteristiche intrinseche del materiale di partenza e quanto invece sia dovuto al tipo di macchina impiegata. Molti impianti industriali utilizzano cippatrici elettriche di grossa potenza, notevolmente differenti da quelle mobili usate in bosco. Questo certamente è un punto da studiare meglio in futuro, dal momento che il divario qualitativo effettivamente esiste ed occorre ridurlo.

Conclusioni

Le centrali di teleriscaldamento del Nord-Est utilizzano in minima parte cippato di origine forestale, non perché manchi la risorsa ma perché l'interfaccia è inadeguata. Le centrali si muovono in una realtà industriale, mentre i proprietari forestali sono spesso parte di un mondo rurale molto più frammentato e meno imprenditoriale. Però i numeri ci sono e la potenzialità è enorme: per coglierla non è necessario neanche stravolgere tutta una cultura, che ha le sue buone ragioni di esistere. E' un peccato però lasciarsi sfuggire un'occasione come quella offerta dalle biomasse.

Il passo fondamentale da compiere è quello di strutturare l'offerta: in qualche modo i commercianti di legname già lo fanno, acquistando, tagliando e vendendo. Le associazioni di proprietari però potrebbero farlo meglio, anche perché in grado di sfruttare incentivi pubblici che il commerciante non può utilizzare. L'importante è che l'associazione lavori veramente per i proprietari e non si trasformi in una

soprastruttura fine a se stessa. Nella maggior parte dei casi questo non è avvenuto, e in ogni modo gli associati hanno sempre tutti gli strumenti per vigilare.

I proprietari forestali devono rendersi capaci di offrire almeno 10.000 metri steri di cippato all'anno in un singolo contratto, se vogliono entrare sul mercato. Tale quantitativo è sicuramente alla portata dei grandi proprietari o delle associazioni storiche, come la Magnifica Comunità di Fiemme o il Consorzio Boschi Carnici, ma può risultare eccessivo per molti altri: questi devono aggregarsi e lavorare insieme, o rischiano di restare al margine.

Una volta raggiunta la “massa critica”, i proprietari possono mettere in opera diverse misure di ottimizzazione, perché il lavoro è ancora tutto da fare e i margini di miglioramento sono molto ampi. In particolare potrebbero “impadronirsi” dello stoccaggio, così da mantenere una quota maggiore di valore aggiunto sulla produzione primaria. La cosa tra l'altro sarebbe nell'interesse di tutti: molte centrali hanno spazi di stoccaggio limitati, e quelle che li hanno possono sempre avvantaggiarsi dal ridurre l'occupazione di una superficie industriale valorizzabile in modo migliore. Lo stoccaggio all'imposto e la cippatura effettuata solo in occasione della consegna permetterebbero di ridurre quelle perdite di sostanza secca che, benché non ancora percepite, esistono ed hanno un costo. Assumersi l'onere dello stoccaggio e passare alla consegna su richiesta (o a calendario) comporta un notevole sforzo logistico per i proprietari o per le loro associazioni: occorre pianificare i tagli, selezionare le aree di stoccaggio e organizzare i trasporti. Tuttavia un lavoro ben fatto generalmente paga, e questo lavoro chi può farlo meglio del proprietario? In ogni caso, assumere il controllo della produzione vuol dire poter sfruttare le fluttuazioni di un mercato che è tipicamente stagionale. Se i proprietari forestali possono stoccare il combustibile, allora possono decidere di immetterlo sul mercato solo quando l'offerta di cippato dalle altre fonti è carente ed i prezzi aumentano. E' inutile mettersi in concorrenza con le segherie, ma certamente si possono colmare i vuoti (ampi) che queste lasciano aperti.

Dopo aver assunto il controllo della propria produzione sarà necessario migliorarne la qualità: il cippato forestale è generalmente inferiore a quello di origine industriale, ma il divario non è incolmabile. Umidità eccessiva e contaminazione con terra possono essere evitate utilizzando opportuni accorgimenti, oggi poco applicati solo perché i proprietari forestali non hanno né l'interesse né la possibilità di applicarli. Anche la pezzatura del cippato forestale può essere migliorata con varie tecniche già in corso di studio.

L'opportunità per il settore c'è ed è notevole: per coglierla i proprietari forestali devono assumere il controllo della porzione di filiera che gli appartiene, e in molti casi l'associazionismo diviene un passo obbligato.

Per ulteriori informazioni contattare: spinelli@ivalsa.cnr.it