

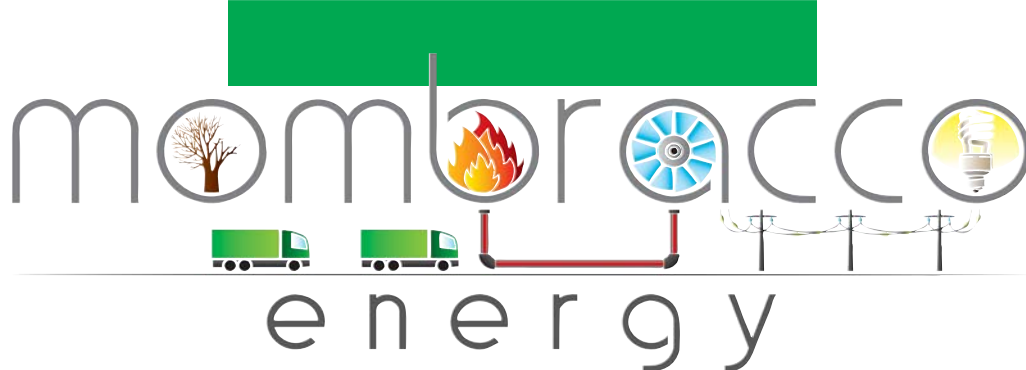
La centrale a BIOMASSE di Envie:

abbiamo iniziato a produrre energia e calore

A centrale in fase di avvio, riteniamo utile fornire ai cittadini di Envie ulteriori informazioni, a cui faranno seguito, per chi lo desidera, incontri in centrale con i nostri tecnici



"Negli anni '50 nella collina di Envie c'erano i "bigat", nel bosco si andava a "ramasè gias", poi sono arrivati i polli e la Fiat e i boschi sono stati dimenticati, poi sono arrivati i "crin", poi i vitelli con i kiwi... adesso di tutto questo è rimasto qualche vitello e, sperando che sopravvivano al virus, i kiwi. Ritornare a riprendere in mano il bosco sarebbe una buona cosa."



Gentili concittadini di Envie,

nei giorni scorsi abbiamo messo in moto la caldaia e iniziato a produrre elettricità e calore.

Abbiamo redatto questo notiziario perché sentiamo di dover rispondere, in particolare, a tre quesiti che sono emersi da più fronti, circa:

- 1 - l'effetto dei pesticidi e la presenza di eventuali residui sul legno degli alberi da frutto che saranno bruciati;
- 2 - la reperibilità del materiale da utilizzare come combustibile;
- 3 - le emissioni in atmosfera.

Abbiamo scelto di comunicare con un volantino, augurandoci di poter dare informazioni a tutte le famiglie di Envie. In caso di dubbi, potete contattarci direttamente, per qualsiasi chiarimento.

Per chi ha dimestichezza con il computer, una copia di questo testo è disponibile sul sito www.momborraccoenergy.it

1 - L'effetto dei pesticidi e la presenza di eventuali residui sul legno degli alberi da frutto

Per quanto riguarda i possibili residui di anticrittogamici nel legno delle piante da frutto che verrebbero bruciate in centrale, nessuno tra le associazioni di categoria e i distributori di questi prodotti a cui ci siamo rivolti ha saputo dare risposte convincenti alle nostre domande, per le quali chiedevamo, fra l'altro, un riscontro scritto. Abbiamo perciò interpellato la facoltà di Agraria dell'Università di Torino, chiedendo di rispondere ai seguenti quesiti in tempi brevi:

- 1 - Dopo il periodo di carenza dal trattamento, rimangono residui di prodotto che possono essere assorbiti dal legno?
- 2 - Se sì, durante l'essiccazione del legno, che viene effettuata a bassa temperatura (con aria a 60/70°), viene rilasciato qualcosa in atmosfera?
- 3 - Se tale legna viene bruciata senza essiccazione preliminare, determina qualche forma di inquinamento?

L'università deve reperire alcuni strumenti particolari e realizzare più rilevamenti in campo, in situazioni ambientali differenti. I risultati di questo studio saranno pubblicati nel sito www.momborraccoenergy.it.

Ci proponiamo di continuare a effettuare il servizio di raccolta e cippatura del legno dei frutteti espiantati: è un servizio che, fin dai primi interventi, è stato apprezzato sia dal proprietario dell'appezzamento, che risparmia il lavoro di abbattimento e smaltimento del materiale, sia da parte della popolazione, poiché i residui della potatura non saranno più bruciati nei campi.

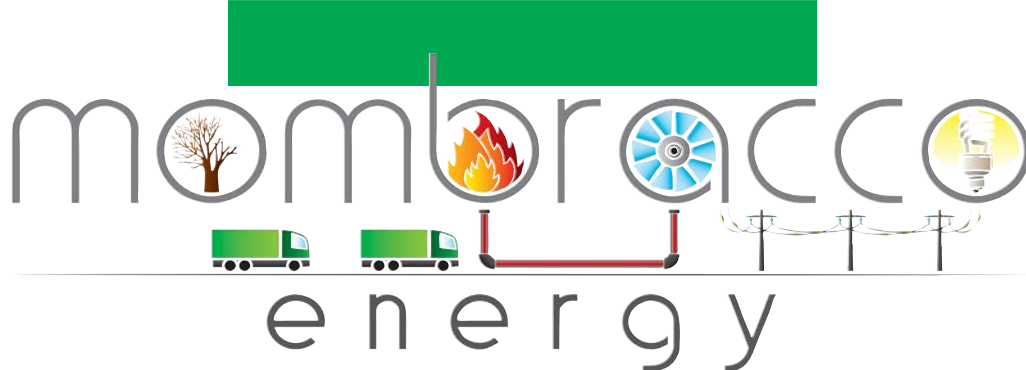
Tuttavia, nel caso in cui lo studio universitario palesi un esito negativo per l'ambiente, interromperemo immediatamente la combustione delle piante da frutto, tranne di quelle provenienti da coltura biologica, visto e considerato che i boscaioli della zona ci stanno proponendo più materiale di quanto previsto.

2 - Reperibilità del materiale

Secondo i dati della Provincia (fonte: *Linee Guida per l'Utilizzazione Energetica delle Biomasse Vegetali*), nelle valli Po, Bronda e Infernotto ci sono 17.782 ettari di bosco praticabile ed accessibile a mezzi meccanici.

La crescita media si aggira, secondo i territori, tra 3,1 e 5,5 m³ per ettaro all'anno; considerando conservativamente una crescita di 3 m³ per ettaro, si ottengono 53.340 m³ di legna.

Esaminando il tipo di essenze presenti, si può stimare un peso specifico di 900 Kg/m³ (materiale fresco). Ne deriva che 48.000 tonnellate possono essere prelevate senza intaccare il patrimonio boschivo. Togliendo il 20%, destinato ad essere convertito in legna da ardere, la rimanenza (38.400 tonnellate), può essere destinata a biomassa.



Nel calcolo non sono stati considerati, per mancanza di dati, i boschi intorno a Bibiana, pur essendo questi nel raggio di 20 Km dalla centrale. Per questa zona si può stimare, cautelativamente, una disponibilità di 18.000 tonnellate di materiale all'anno.

La ditta *Demaria Imballaggi*, che sta già conferendo materiale alla centrale, produce 3000 tonnellate di scarti legnosi all'anno, un po' di più ne produce la ditta *Parizia* (3.500 ton/anno), mentre la *Segheria Morena* ci porterà 800 tonnellate.

Nel comprensorio del saluzzese ci sono 12.000 ettari di piante da frutto; fatta eccezione per i 5.000 coltivati a kiwi, ne rimangono 7.000 da destinare all'uso in questione. La vita media di queste piante è di 13/14 anni, che equivalgono a 450 ettari all'anno di piante di pesco, melo, susino e albicocco da espianare (solo l'espianato con l'inserimento di nuove varietà permette al frutticoltore di sopravvivere).

La produzione minima è di 300 quintali di cippato per ogni ettaro. Questo materiale, se cippato, corrisponderebbe a 13.500 tonnellate di biomassa all'anno.

A tali quantità vanno aggiunte una media di 10.000 tonnellate di potature annuali degli alberi da frutto (dati IPLA).

Se sommiamo il materiale ricavato dai frutteti, dalle potature e dagli scarti delle aziende di lavorazione del legno citate sopra a quello ricavabile dai boschi, arriviamo a un totale di 87.200 tonnellate/anno di biomassa.

La disponibilità di legna è dunque adeguata per alimentare più di 4 centrali come la nostra.

Riguardo alla preoccupazione che vengano bruciate piante ad alto fusto, puntualizziamo che, escludendo quelle dei privati o per cui esistono ordinanze di abbattimento (per svariati motivi), la regolamentazione del taglio è gestita dalla Comunità Montana e controllata dalla Guardia Forestale.

Tutto il calcolo è stato fatto senza intaccare minimamente il patrimonio boschivo

3 - Le emissioni in atmosfera

Per quanto riguarda l'inquinamento atmosferico prodotto dalle emissioni della centrale, rimandiamo al precedente volantino "L'altra faccia della medaglia". Questo perché la centrale emetterà davvero polveri pari a quelle di 6 caldaie tradizionali a legna¹ (fonte EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2009 - European Environment Agency).

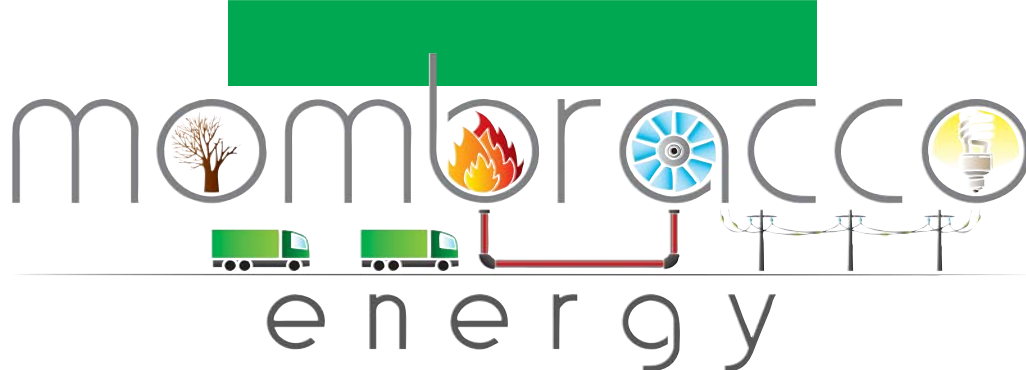
Per quanto riguarda, invece, l'essiccatoio, dobbiamo attenerci a prescrizioni ben precise della Provincia. Ad impianto avviato e in marcia a pieno regime verranno effettuate delle misurazioni monitorate dall'ARPA e, se non basterà l'attuale sistema di abbattimento costituito da un ciclone, verranno aggiunti ulteriori sistemi di filtraggio.

La caldaia è dotata di un elettrofiltro ad alta efficienza, in modo da garantire un'emissione di polveri e specificatamente di PM10 inferiore a 10 mg/Nm³. Essendo i PM 2,5 e i PM 1 rispettivamente una frazione dei PM10, anch'essi vengono abbattuti dall'elettrofiltro con un'efficienza confrontabile. Questo significa che, benché non si possa disporre del dato esatto, le emissioni di PM 2,5 sarà inferiore all'emissione di PM 10 e che l'emissione di PM 1 sarà inferiore all'emissione di PM 2,5.

Ci è giunta l'osservazione che non sono state effettuate misure comparative della qualità dell'aria prima dell'insediamento della centrale e dopo l'entrata in esercizio della stessa e che non ci siamo posti il problema prima di iniziare i lavori di costruzione.

A tale proposito rispondiamo che tali misurazioni sarebbero state poco significative, in quanto avrebbero richiesto, dovendo misurare delle medie annuali oltre che orarie, almeno un periodo di due anni: un anno

¹ considerando un funzionamento di 14 ore al giorno per 182 giorni all'anno ovvero il periodo di riscaldamento prescritto dal DPR 412/93.



di misurazioni prima dell'entrata in esercizio e almeno un anno di misurazioni dopo l'entrata in esercizio. Tuttavia, un periodo di osservazione così lungo impedisce di discriminare il contributo della sola centrale di *Momborracco Energy*. Infatti, le possibili sorgenti di inquinamento sono molteplici e mutevoli e non sono rappresentate dalla sola centrale.

Se una tale campagna di misurazioni avesse rilevato l'aumento o, paradossalmente, addirittura la diminuzione delle concentrazioni degli inquinanti, non sarebbe stato possibile attribuire con certezza tale effetto alla centrale, tanto più che si parla di variazioni minime. Per esempio, in caso di aumento, sarebbe stato sufficiente che si fosse aggiunta sul territorio qualche nuova sorgente di emissione, che nel frattempo si sarebbe potuta insediare, o che una delle sorgenti già presenti avesse aumentato la sua emissione, e automaticamente il dato avrebbe rilevato un aumento degli inquinanti, anche in assenza della centrale; oppure, la campagna di misura avrebbe potuto paradossalmente constatare una diminuzione delle emissioni, sarebbe stato infatti sufficiente che le altre sorgenti avessero ridotto le emissioni più di quanto la centrale le avrebbe potute aumentare.

Per meglio chiarire, occorre pensare che, se le misurazioni venissero fatte in paese, per effetto della diluizione degli inquinanti e della considerevole distanza dal centro abitato, anche una sola sorgente di inquinanti 100 volte inferiore a quella della centrale, ma vicina alla zona di campionamento, maschererebbe completamente l'inquinamento dovuto alla centrale.

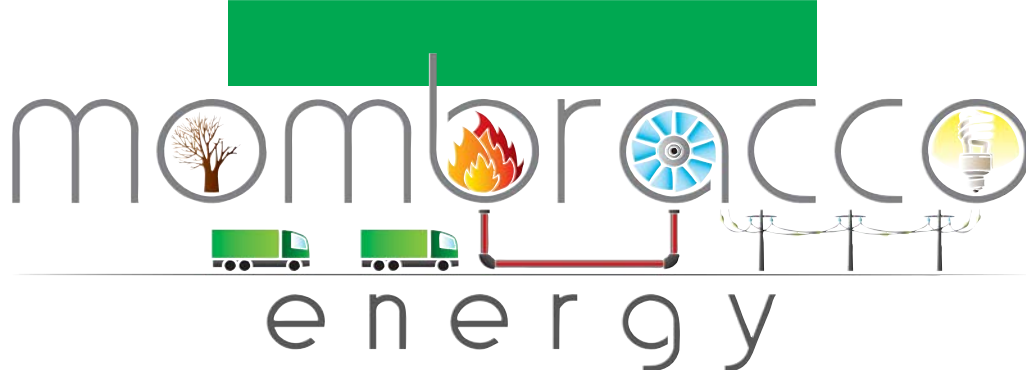
Proprio in quanto consapevoli di questo problema, le Autorità competenti prescrivono, per impianti di taglia modesta come quello in oggetto, non una campagna di misura prima e dopo l'insediamento, bensì uno strumento molto più efficace e attendibile, ovvero una indagine diffusionale fatta per mezzo di una simulazione con modelli matematici molto raffinati e validati, che permette di valutare l'esatto impatto della sola sorgente inquinante presa in esame, nel nostro caso il camino della caldaia a biomassa.

Nella fase di richiesta di autorizzazione è stato pertanto presentato alla Provincia uno studio diffusionale effettuato dall'Università di Firenze su commissione di un co-progettista dell'impianto, che risiede nel capoluogo toscano.

Lo studio diffusionale effettuato dall'Università di Firenze affronta le questioni della diffusione delle polveri e di tutti gli inquinanti rispetto ai quali le norme prevedono dei limiti; esso consiste in una simulazione che permette di valutare le medie orarie, giorno per giorno e annuali, delle concentrazioni di inquinanti indotte dalla centrale di Envie nelle aree in un raggio di 3,5 km dalla stessa.

Da tale studio risulta, per esempio, in merito ai NOx e polveri sottili PM10, quanto segue:

	Limiti di legge (D.Lgs 155/2010)	Valori Impianto nell'area maggiormente esposta (nei pressi della centrale)	Valori Impianto nell'area dove sono presenti concentrazioni abitative (paese)	
Concentrazioni ossidi di Azoto NOx	media annuale 40 microgrammi/m ³ media oraria massima 200 microgrammi/m ³	media annuale 6,8 microgrammi/m ³ media oraria massima 78,5 microgrammi	media annuale inferiore a 0,5 microgrammi/m ³ media oraria massima inferiore a 10 microgrammi/m ³	
Concentrazioni polveri sottili PM10	media annuale 40 microgrammi/m ³ media oraria massima 50 microgrammi/m ³	media annuale 0,45 microgrammi/m ³ media oraria massima 1,4 microgrammi	media annuale inferiore a 0,02 microgrammi/m ³ media oraria massima inferiore a 0,1 microgrammi/m ³	<i>Nelle aree abitate la concentrazione media annuale è circa 2000 volte inferiore ai limiti</i> <i>La concentrazione massima oraria è circa 500 volte inferiore ai limiti</i>



Successivamente al suddetto studio, nel corso dell'iter autorizzativo, è stata richiesta dalla Provincia una ulteriore riduzione delle emissioni di ossidi di azoto NOx, pertanto è stato installato nell'impianto un ulteriore sistema di abbattimento delle emissioni al camino (SNCR), che ha ridotto i valori di emissione degli NOx da 220 a 80 microgrammi/m³.

Essendo le concentrazioni proporzionali al livello di emissione, i risultati della simulazione dello studio, vanno conseguentemente aggiornati così:

	Limiti di legge (D.Lgs 155/2010)	Valori Impianto nell'area maggiormente esposta (nei pressi della centrale)	Valori Impianto nell'area dove sono presenti concentrazioni abitative (paese)	
Concentrazioni ossidi di Azoto NOx	media annuale 40 microgrammi/m ³ media oraria massima 200 microgrammi/m ³	media annuale 2,47 microgrammi/m ³ media oraria massima 28,55 microgrammi	media annuale inferiore a 0,18 microgrammi/m ³ media oraria massima inferiore a 3,64 microgrammi/m ³	<i>Nelle aree abitate la concentrazione media annuale è circa 200 volte inferiore ai limiti</i> <i>La concentrazione massima oraria è circa 60 volte inferiore ai limiti</i>

Per maggiore leggibilità dei dati da parte dei non addetti ai lavori, si riportano come termine di paragone i dati relativi a due campagne di misurazioni effettuate dall'ARPA (Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale) nel giugno-luglio 2002 e nel febbraio 2003 a Saluzzo, da un laboratorio mobile posto in piazza Risorgimento:

Misurazioni dal 19/6/2002 al 15/7/2002 - valori medi nel periodo di rilevazione:

NOx 41 microgrammi/m³
PM10 64 microgrammi/m³

Misurazioni dal 5/2/2003 al 26/2/2003 - valori medi nel periodo di rilevazione:

NOx 67 microgrammi/m³
PM10 77 microgrammi/m³

I valori su citati sono, benché si riferiscano ad un periodo di osservazione più breve, da confrontare con i valori medi annui, pertanto si vede che rispetto alle due rilevazioni di Saluzzo:

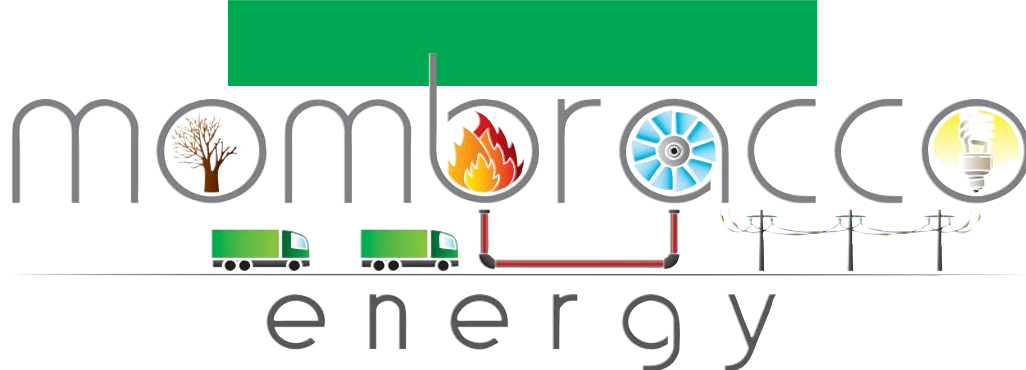
- le concentrazioni di ossidi di azoto (NOx) nei pressi della centrale sono da 17 a 27 volte inferiori, mentre nell'area dove sono presenti concentrazioni abitative sono da 228 a 372 volte inferiori;
- le concentrazioni di PM10 nei pressi della centrale sono da 142 a 171 volte inferiori, mentre nell'area dove sono presenti concentrazioni abitative sono da 3200 a 3850 volte inferiori.

Approfittiamo infine del volantino per fornire, per quanto ci è possibile, alcune risposte a domande emerse sul sito de *La Breccia*:

Le centrali del Trentino Alto Adige

Qualcuno ha paragonato la nostra centrale a quelle presenti in Trentino, altri hanno contestato il paragone, scrivendo che non è plausibile, in quanto quella zona è molto più ricca di legna.

La Valpusteria (cioè la zona da Bressanone a San Candido) con i suoi 60 Km di montagne e foreste di conifere meravigliose, con forte richiamo turistico, ospita circa 20 impianti di teleriscaldamento da oltre 1 Mw ciascuno e numerosi altri piccoli impianti.



Circa la metà di questi impianti produce anche energia elettrica. E' vero che là c'è più legno che nella nostra zona, ma si tratta principalmente di legno per costruzione, per tavolame e per imballaggi. Solo il 35-38% di quel materiale viene infatti destinato alla conversione in biomassa.

E nei momenti di maggior consumo, la biomassa per alimentare le centrali del Trentino viene reperita ad oltre 100 Km di distanza.

Il 90% del legno che cresce intorno al Momborracco è invece materiale per stufe, camini, biomassa o per l'estrazione del tannino

Questo materiale, attualmente, ha principalmente due destinazioni: il 20% è legna da ardere destinata al consumo locale, mentre la restante parte va a San Michele di Mondovì o in Lombardia, oppure resta in bosco, aumentando le probabilità e il rischio di incendi che ben conosciamo (è difficile passare un anno senza, purtroppo, averne uno).

La disponibilità di legno, insomma, è tale che, quando si è sparsa la voce che avremmo ritirato la biomassa, abbiamo in pochi giorni ricevuto più offerte del necessario.

Inoltre, solo chi non conosce la tecnologia dei macchinari forestali può scrivere che la legna intorno al Monte Bracco non è recuperabile. Eppure, basterebbe visitare qualche fiera del settore boschivo...

L'iter della concessione

A giugno 2010 ci siamo consultati con il sindaco, spiegandogli che avremmo voluto costruire una centrale a biomasse. Egli ci ha dato la massima disponibilità, a patto che fossero rispettati i requisiti di legge, anche perché quest'opera avrebbe portato un importante volume di lavoro a professionisti e aziende locali. Abbiamo così avviato le pratiche e abbiamo avuto la prima convocazione alla Conferenza dei Servizi l'8 settembre 2010, dove siamo stati ripresi su tutta la linea. Abbiamo quindi provveduto a procurare i documenti necessari per ottenere le autorizzazioni in merito a: teleriscaldamento, reperimento del materiale, emissioni in atmosfera.

Il sindaco ha nel frattempo intrapreso una trattativa con la nostra Società, ottenendo la fornitura di un contributo economico al Comune di Envie per tutta la durata della tariffa GSE (15 anni), oltre ad assicurarsi il calore ad un prezzo competitivo (meno del 20% rispetto ai carburanti tradizionali in uso) per Municipio, scuole elementari, scuole materne e casa di riposo. Alla successiva Conferenza dei Servizi avevamo preparato tutto quanto richiesto e... siamo stati promossi.

È vero che abbiamo chiesto una modifica al piano regolatore per costruire il capannone senza dover andare troppo in profondità, ma precisiamo che quella definita da qualcuno "*l'imponente struttura*" è solo 39 centimetri più alta rispetto a quanto richiesto dalla vecchia norma.

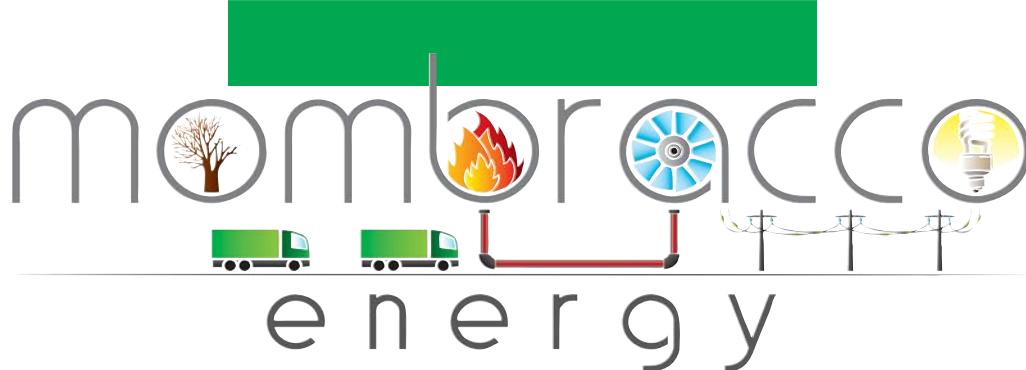
L'economia locale

La centrale brucia poco meno di 20.000 tonnellate di materiale fresco (non ancora essiccato) l'anno. Del fabbisogno totale, circa il 30% viene reperito dall'espianto dei frutteti della zona, il 20% viene garantito dall'acquisto degli scarti dei produttori di imballaggi. Il restante 50%, circa 10.000 tonnellate di materiale boschivo, viene acquistato attualmente a circa 45 Euro a tonnellata, per un totale di 450.000 Euro. Riteniamo che una simile somma possa costituire un'importante spinta allo sviluppo e consolidamento dell'economia locale.

Il teleriscaldamento

L'autorizzazione della Provincia prevede il vincolo alla realizzazione del teleriscaldamento secondo il seguente cronoprogramma:

La società Momborracco Energy prevede di completare per il 30 di aprile 2012 lo studio di fattibilità e il



progetto preliminare della rete di teleriscaldamento cittadino.

Si procederà quindi con il progetto esecutivo e l'obiettivo è avviare i lavori di realizzazione della rete a giugno 2012, in modo da poter allacciare entro il 15 ottobre 2012 il 30% della potenza disponibile.

Per la primavera e estate del 2013 l'obiettivo è allacciare un ulteriore 30% della potenza disponibile e concludere la rete principale di distribuzione per la primavera 2014, in modo da dare la possibilità di allacciamento per il restante 40% della potenza per l'autunno 2014.

Ci permettiamo far notare che se il giornale La Breccia, oltre a pubblicare la lettera del Comune, avesse anche allegato il documento della Provincia che vincola *Mombracco Energy* a realizzare il teleriscaldamento, tutte le persone che hanno posto seriamente delle domande avrebbero già ottenuto risposte almeno parzialmente esaurienti.

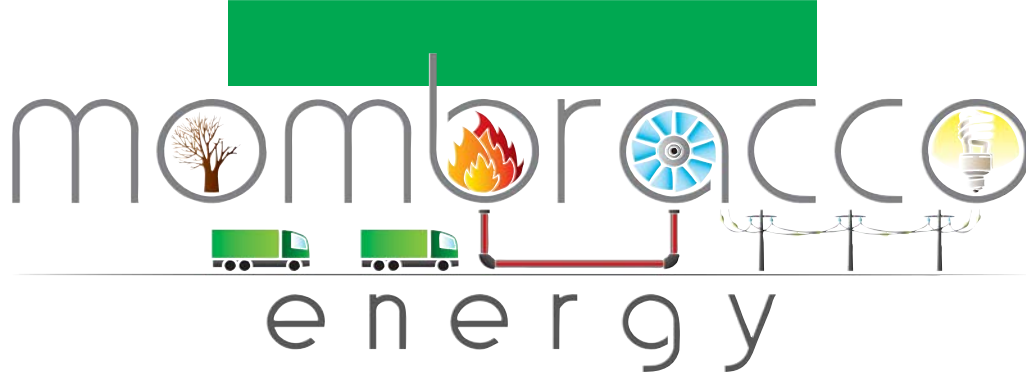
Confermiamo comunque che entro il 2014 distribuiremo tutto il calore disponibile (tot 3,1 MW) col teleriscaldamento.

Visite alla centrale

Da fine anno (speravamo prima, ma i lavori murari degli uffici, che saranno in grado di ospitare la gente e dalle cui vetrate si potrà osservare l'intero impianto, non saranno pronti prima di questa data) l'Ing. Marco Rocca, co-progettista dell'impianto, sarà disponibile due sabati pomeriggio ogni mese presso la centrale, per condividere con voi eventuali problemi, per rispondere alle vostre domande e fugare i dubbi sul funzionamento dell'impianto, o anche solo per offrirvi la possibilità di visitare la struttura, a titolo di curiosità. Insomma, chiunque abbia interesse a portare le proprie opinioni, positive o negative che siano, o le proprie critiche, purché in modo costruttivo, sarà bene accetto.

Sul sito www.mombraccoenergy.it verrà a breve pubblicato il calendario per le visite.





In conclusione...

Abbiamo ricevuto molti attestati di stima, richieste di collaborazione e di visite da parte di scolaresche, domande di lavoro, offerte di conferimento di materiale; insomma, si è creata un'aria nuova per l'economia locale e siamo felici di poter contribuire in piccola parte a creare nuove opportunità. Per questo non prendiamo in considerazione chi scrive, diffamandoci, che andremo a prendere il materiale al porto di Genova, che bruceremo rifiuti, o, addirittura, che provocheremo la fine della frutticoltura saluzzese! Il nostro obiettivo e interesse primario è stato fin dall'inizio, ed è tuttora, quello di reperire esclusivamente materiale locale.

La maggior parte delle richieste di informazioni riguarda: il rischio di inquinamento atmosferico, il teleriscaldamento e la reperibilità del materiale.

Se la redazione de La Breccia avesse veramente avuto a cuore l'interesse dei cittadini, in nome di una informazione imparziale, oltre a reperire e pubblicare la lettera del sindaco Mellano riguardo ai dubbi iniziali dell'amministrazione Comunale, avrebbe anche dovuto pubblicare i testi delle autorizzazioni sulle quali è indicata la disciplina dei controlli cui Momborracco Energy dovrà sottostare, le linee guida indicate per il reperimento del materiale, l'impegno per il teleriscaldamento. Avrebbe così dato molte risposte ai quesiti della gente e il confronto di idee avrebbe sì potuto essere costruttivo.

Allo stesso modo, oltre a pubblicare uno studio che lancia il grido d'allarme sui presunti rischi derivanti dalla combustione di biomasse, avrebbe anche dovuto interpellare una associazione di energie agroforestali, per esempio, che avrebbe potuto presentare la questione da un altro punto di vista.

Chi ha avuto l'idea di costruire la centrale ha ottenuto le licenze, ha prodotto un'infinità di documenti, si è visto rinviare in prima istanza l'autorizzazione, con richiesta di ulteriori chiarimenti, ha portato questi chiarimenti, che per il GSE (chi gestisce il contributo fisso sull'energia elettrica prodotta per 15 anni) non erano ancora sufficienti, ha ripresentato il tutto con le dovute integrazioni e, solo dopo questa lunga e faticosa trafila, ha ottenuto l'autorizzazione.

Forse si è perso di vista che *Momborracco Energy* è un'azienda privata con tutti gli obblighi che ne derivano e con tutti i diritti che ne conseguono; come tale, essa deve rispettare e rispondere alle normative vigenti. A costo di essere ripetitivi, ribadiamo che il comportamento di certe persone nei nostri (e nei vostri) confronti non è stato per niente corretto.

E' infatti legittimo l'intento di vigilare sull'operato di *Momborracco Energy*, mentre è vergognosamente diffamante affermare a priori, come è stato fatto, che *Momborracco Energy* brucerà ciò che non deve essere bruciato, inquinerà e non rispetterà la legge.

Riteniamo gravemente offensivo il fatto che si pensi necessariamente che stiamo agendo in mala fede. Siamo inoltre sinceramente dispiaciuti nel constatare che non si riesca a concepire il fatto che esista qualcuno che è ancora capace di lavorare con passione, onestamente, traendo godimento dal proprio lavoro, pur agendo nel pieno rispetto della comunità in cui la propria attività professionale è inserita. Tuttavia, saremo lieti di ricevere chiunque abbia qualcosa da proporre o dubbi da chiarirsi.

Sintetizzando quanto qualcuno giustamente ha scritto sul sito de La Breccia "Quando non si hanno argomenti concreti, è molto più facile fare il processo alle intenzioni per attirare consensi, confidando nella buona fede della gente". Che sia proprio vero il proverbio che dice: "Chi l'è 'l difèt a l'è 'l suspèt"?

Per fortuna gli abitanti di Envie sono gente "tosta", con la testa sulle spalle e capace di ragionare in autonomia.