

RIVISTA TECNICA

ENERGIA RINNOVABILE DALL'AGRICOLTURA E DALLE FORESTE

agriforenergy

Il domani delle biomasse
è già cominciato

Verso il 2030: -70% di emissioni

SPECIALE PELLETT

Aggiornamenti dai mercati

Certificazione ENplus® in Italia

Classe A1 per la qualità dell'aria

Nuova Legge Forestale,
novità e opportunità

Report sulla bioenergia Ue

Il Ministero dell'Ambiente
sostiene ariaPulita™

MERCATI & PREZZI AGGIORNAMENTI E NOVITÀ

pelletstar CONDENSATION - Caldaie a pellet con tecnologia a condensazione

I grandi vantaggi:

- Più del 106% di grado di efficienza
- Per riscaldamento a pavimento e radiatori
- Struttura compatta
- Pulizia automatica degli scambiatori (grazie ad un meccanismo di pulizia ed ai turbolatori integrati)
- Pulizia automatica della griglia (griglia ribaltabile)
- Risparmio energetico grazie alla sonda Lambda
- Facile regolazione con sistema T-Control
- Molteplici sistemi di carico pellet



Il Conto Termico decolla. Finalmente

“Quello del Conto Termico è sicuramente uno dei più importanti strumenti a disposizione per promuovere e incentivare la termica rinnovabile ma ancora ai più è sconosciuto”. Così scrivevamo dalle pagine della nostra rivista quattro anni fa. L'iter del provvedimento è stato lungo e difficile: avviato nei principi con il Dlgs 28/2011, poi sottoposto a un decreto attuativo (Dm 28 dicembre 2012), e successivamente oggetto delle regole applicative del Gse nel corso del 2013.

Poi con il decreto legge n. 133 del 12 settembre 2014 detto Sblocca Italia, è stato stabilito che, con uno specifico decreto ministeriale da adottarsi entro il 31 dicembre 2014, dovranno essere definiti dei criteri di semplificazione procedurale in grado di **«favorire il massimo accesso alle risorse già definite... al fine di agevolare l'accesso di imprese, famiglie e soggetti pubblici ai contributi per la produzione di energia termica da fonti rinnovabili»** previsti nel Conto Termico.

Finalmente la nuova versione di questo provvedimento arriva con il Dm 16 febbraio 2016 che ha introdotto tempi più rapidi di erogazione degli incentivi, misure di semplificazione e ampliamento degli interventi ammessi.

In questo numero di Agriforenergy pubblichiamo due importanti articoli sul Conto Termico che vorremmo segnalare con particolare enfasi. Nel primo si dà conto della progressione sorprendente negli ultimi due anni e mezzo: triplicate le richieste tra 2016 e 2017, e nei primi quattro mesi del 2018 si registrano un numero di domande presentate quasi quante l'intero anno precedente.

Nel secondo articolo viene illustrato il meccanismo della portabilità, cioè la possibilità di trasferire il beneficio del Conto Termico ad altro soggetto diverso da colui che realizza l'intervento, strumento che sta trovando via via sempre più interesse tra i rivenditori e gli installatori.

Avevamo ragione a scommettere sul Conto Termico e i risultati lo stanno finalmente dimostrando, malgrado ancora oggi da parte delle istituzioni non sia stata avviata alcuna vera campagna nazionale di informazione e divulgazione.



Domenico Brugnoli
Presidente AIEL



Marino Berton
Direttore Generale AIEL

PURO CALORE
MADE IN ITALY

MCA GROUP

Termostufa a pellet ermetica modello Evelyn Idro

 **NORDICA**[®]
Extraflame
Riscalda la vita.


19682018

www.lanordica-extraflame.com

Una pietra miliare per il futuro della filiera *Marino Berton* 7

ECO NOTIZIE DAI GRUPPI AIEL

Formazione continua per progettisti e installatori 11
 Certificazione ariaPulita™, il ministero dell'Ambiente ha concesso il riconoscimento 12
 GDPENplus® all'opera, si è svolto il primo incontro 14
 Il nuovo team GIMIB AIELplus ora è operativo in Piemonte 16
 GPPB, un'affollata assemblea ha approvato il nuovo Regolamentoo 19

FLASH

Da maggio l'Italia ha una nuova Legge forestale *Stefano Campeotto* 22
 I risultati del Rapporto Aebiom, gli obiettivi al 2020 sono più vicini 26
 Un 2017 record per il Conto Termico, richieste di incentivi a +189% *Raffaella Saccardi* 33
 Conto Termico, come funziona il mandato irrevocabile all'incasso *Valeria Verga* 36
 Energia e ambiente, un servizio dell'Enea per migliorare l'utilizzo dei fondi europei 39
 Decreto sottoprodotti, qualche osservazione a un anno dall'entrata in vigore *Diego Rossi* 41
 Solo la certificazione garantisce la qualità dei biocombustibili *Stefano Campeotto* 45

SPECIALE PELLETT

La dinamicità del mercato europeo apre la porta a interessanti prospettive *Gilles Gauthier* 50
 È italiano il primato europeo nel consumo di pellet ad uso residenziale *Laura Baù* 54
 Un mercato mondiale più tonico è ossigeno per gli scenari futuri *Fiona Matthews, Hawkins Wright* 56
 Andamento di mercato e previsioni future, se ne è parlato alla Argus Biomass 2018 *Christian Rakos* 59
 Certificazione ENplus®, l'analisi dei dati rivela la situazione delle aziende italiane *Matteo Favero, Maria Mercedes Lopez* 61
 Cosa prevedono l'Accordo del Bacino Padano e le Delibere Regionali attuative in termini di qualità del pellet *Annalisa Paniz* 64
 L'EU Timber Regulation, i principali requisiti e i possibili impatti sul commercio *Nicola Andrighetto, Jacopo Giacomoni* 65
 Certificazione FSC® e Regolamento legno Ue, la sostenibilità ambientale è garantita *Diego Florian* 69
 La certificazione PEFC® è sinonimo di rispetto della sostenibilità *Antonio Brunori* 71

PROGETTI REALIZZATI

Filiere virtuose sotto il segno di AIEL *Stefano Campeotto* 74
 La Tiesse, quando l'economia circolare diventa un concreto concetto di imprenditoria *Andrea Barbieri* 76
 Confort e risparmio assicurati col riscaldamento firmato Centrometal e Biomassa Evolution *Francesca Maito* 79

BIOMASSE & PREZZI

82

agriforenergy

Agriforenergy anno XII n. 2/2018
 Reg. Trib. Padova n. 2056 del 12.12.2006
 Iscrizione al ROC n. 15029

Proprietario Editore
 AIEL Associazione Italiana Energie Agroforestali

Sede Legale
 Via M. Fortuny, 20 - Roma

Sede operativa
 Agripolis - Viale dell'Università, 14
 35020 Legnaro (PD)
 Tel. 049.8830722 Fax 049.8830718
 segreteria.aiel@cia.it www.aielenergia.it

Direttore responsabile
 Marino Berton

Responsabile editoriale
 Francesca Maito

Redazione
 Valter Francescato, Annalisa Paniz, Francesco Berno,
 Stefano Campeotto, Laura Baù, Matteo Favero

Pubblicità
 maito.aiel@cia.it

Progetto grafico e impaginazione
 Espodesign - Piazzola sul Brenta (PD)

Stampa
 Litocenter S.r.l. - Piazzola sul Brenta (PD)



Le foto appartengono agli autori degli articoli se non diversamente specificato. Il materiale può essere riprodotto in tutto o in parte citandone la fonte e previa comunicazione scritta all'Editore. Anche se si è fatto il possibile per assicurare l'accuratezza delle informazioni contenute nella rivista, né l'editore né gli autori rispondono di errori o di omissioni. Le opinioni espresse non sono necessariamente quelle dell'editore. Questo numero è stato chiuso in redazione il giugno 2018.

Abbonamenti
 annuale (4 numeri) € 38,00
 biennale (8 numeri) € 68,00
 studenti annuale € 28,00
 studenti biennale € 45,00





I temi della filiera AIEL a portata di click.

Video, infografiche, articoli, comunicati stampa... sono su www.aielenergia.it/restiamocoNESSI

Per raccontare correttamente il riscaldamento a biomassa, sui social, sul tuo sito o blog aziendale, contro le fake news!



Se ti occupi di marketing e comunicazione e vuoi essere sempre aggiornato via e-mail sui nuovi contenuti resi disponibili online da AIEL, scrivi a: comunicazione.aiel@cia.it



@AIELagroenergia



aielenergia.it

energiadalllegno.it

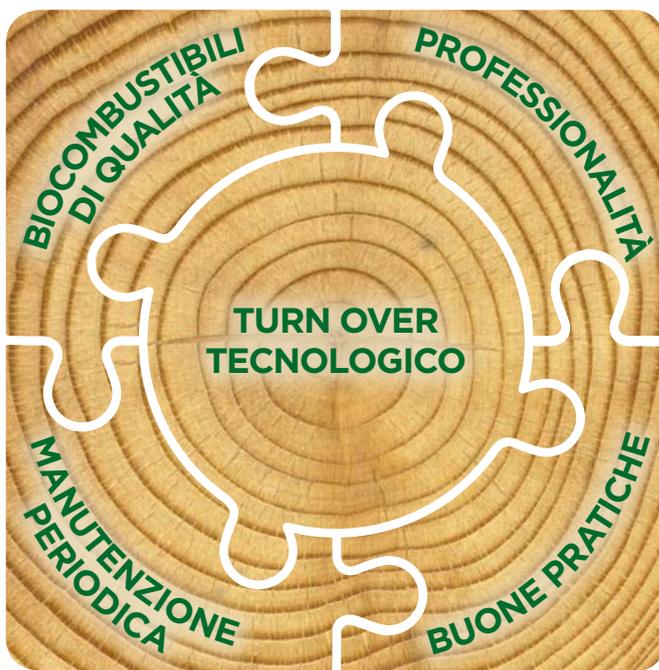
Una pietra miliare per il futuro della filiera

AIEL sigla il Protocollo d'Intesa con il Ministero dell'Ambiente per la promozione di azioni ed iniziative finalizzate alla riduzione delle emissioni degli impianti termici alimentati a biomasse legnose

Marino Berton, AIEL

Una pietra miliare nella storia di AIEL. Si può riassumere così il senso del Protocollo d'Intesa con il Ministero dell'Ambiente, sottoscritto in occasione dell'Assemblea 2018. Per la prima volta un'intera filiera si assume, con senso di responsabilità, una serie di impegni per contribuire al processo di risanamento della qualità dell'aria, in relazione sia ai livelli di particolato PM10 che di Benzo(a)pirene. Impegni che guardano ad un futuro che è già domani, con l'obiettivo di ridurre del 70% le emissioni entro il 2030. Un passaggio fondamentale, perché per la prima volta un'Istituzione di governo accoglie e sottoscrive le proposte di AIEL, che si fa interprete degli impegni delle imprese di tutta la filiera legno-energia e si propone come alleata delle istituzioni per un progetto di ampio respiro, coerente con gli scopi e gli obiettivi "dell'Accordo di programma per l'adozione coordinata e congiunta di misure per il miglioramento della qualità dell'aria nel bacino padano", sottoscritto un anno fa dal Ministero dell'ambiente, della tutela del territorio e del mare (MATTM) con le Regioni Piemonte, Lombardia, Veneto ed Emilia Romagna. Il Protocollo prevede una serie di impegni da parte dell'Associazione e delle imprese associate che riguardano la continuità e lo sviluppo del sistema di

certificazione ariaPulita™, l'attivazione di campagne di informazione, la diffusione dei biocombustibili di qualità e delle buone pratiche, il miglioramento dei percorsi di formazione e aggiornamento degli installatori e manutentori. Un punto importante riguarda l'impegno a promuovere e favorire gli investimenti in ricerca e sviluppo da parte dei costruttori asso-



ciati per sostenere e accelerare il processo di innovazione tecnologica degli impianti a biomasse ai fini della riduzione delle emissioni.

A fronte dell'assunzione di responsabilità di AIEL, il Protocollo individua e definisce una serie di impegni del Ministero: la valenza di questi impegni è estremamente importante dal punto di vista politico,

perché con la firma di questa Intesa il MATTM recepisce e fa proprie le istanze di AIEL, prima fra tutte il riconoscimento dell'utilità del sistema di certificazione volontario ariaPulita™. L'accordo inoltre prevede che il MATTM proponga al Ministero dello sviluppo economico un aggiornamento del decreto ministeriale 16 febbraio 2016 allo scopo di garantire fino

al 2030 l'incentivazione Conto Termico per la sostituzione degli impianti termici esistenti con impianti a biomasse (interventi 2B), aventi le classi di qualità più elevate, ai sensi del decreto 7 novembre 2017, n. 186. Inoltre, proporrà al Ministero dello sviluppo economico un aggiornamento del decreto ministeriale 16 febbraio 2016, allo scopo di collegare l'incentivazione del Conto Termico per gli impianti termici alimentati con legna da ardere, bricchetti e cippato, alla certificazione di tali biocombustibili in conformità con le norme tecniche di riferimento, le stesse che sono applicate

dal sistema di certificazione Biomassplus® promosso da AIEL. Altro punto saliente dell'intesa, la proposta al Ministero dello sviluppo economico di un aggiornamento del decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28 relativamente alla qualificazione degli installatori di impianti alimentati da fonti rinnovabili, con l'obiettivo di migliorare gli attuali percorsi formativi obbligatori.

Ma l'accordo non si ferma al livello nazionale, perché guarda al coinvolgimento delle Regioni del bacino padano per un'azione diffusa e capillare in ambiti di specifica competenza regionale. Le parti inoltre condividono l'importanza delle attività di informazione rivolte sia agli utenti che agli operatori per sensibilizzarli sui temi della riqualificazione energetica e ambientale degli impianti a biomasse legnose (inclusi i sistemi fumari) sulla diffusione delle buone pratiche nell'utilizzo degli impianti. Un punto specifico dell'accordo sottolinea l'importanza delle corrette modalità di utilizzo da parte dell'utente finale, promuovendo l'adozione da parte delle aziende della "guida rapida" al corretto uso degli apparecchi domestici a legna e pellet, da allegare al libretto d'uso e manutenzione degli impianti termici appartenenti alle classi di qualità "4 stelle" e "5 stelle" (secondo il decreto 7 novembre 2017 n. 186). Un'intesa di ampio respiro, quella siglata dal Presidente Brugnoli e da Mariano Grillo Direttore generale del MATTM, che pone le basi per disegnare il futuro delle biomasse legnose ma soprattutto affronta in modo trasparente e pragmatico il tema delle emissioni, oggetto di crescente attenzione da parte di istituzioni e media. Un tema che spesso viene 'cavalcato' in maniera strumentale dal settore dei combustibili fossili e che sconta lacune e carenze sui dati di riferimento, ma che rimane comunque centrale per la definizione delle strategie future.

Per risolvere queste criticità AIEL ha scelto la strada del dialogo costruttivo, con l'obiettivo di creare i presupposti per dare avvio ad una collaborazione di ampio respiro con il MATTM, come base per un'azione di advocacy rivolta alle istituzioni governative che guarda all'orizzonte del 2030 come termine per il raggiungimento di obiettivi ambiziosi, ma raggiungibili grazie alla coesione, all'unitarietà d'intenti e all'impegno di tutta la filiera.



EFFETTI SULLA QUALITÀ DELL'ARIA

Sostituire un generatore obsoleto con uno dotato di moderna tecnologia significa ridurre le emissioni di polveri fino all'80%. Gli effetti possono essere monitorati con la collaborazione delle ARPA.

IMPEGNI CONCRETI

- Promuovere una campagna nazionale per sostenere la rottamazione degli apparecchi installati da più di 20 anni e la loro sostituzione con apparecchi domestici e caldaie a biomasse almeno a 4 stelle, una campagna nazionale di rinnovamento delle canne fumarie e una di comunicazione e promozione del Conto Termico dedicata alle famiglie.
- Trasformare ariaPulita™ in una certificazione di terza parte entro il 2020, prevedendo attività di sorveglianza sul mercato.
- Promuovere continui investimenti da parte delle imprese costruttrici di generatori domestici e caldaie a biomasse in ricerca e sviluppo a garanzia nei prossimi 12 anni di emissioni sempre più minori e maggiori rendimenti.



EFFETTI SULLA QUALITÀ DELL'ARIA

L'uso di combustibili legnosi di qualità determina un significativo miglioramento nei processi di combustione con conseguente minore livello di emissioni.

IMPEGNI CONCRETI

- Legare gli incentivi per i generatori all'uso di legna, cippato e bricchette certificati (dall'1/1/2021).
- Prevedere per gli schemi di certificazione dei biocombustibili legnosi, oltre alla conformità del prodotto alla norma ISO 17225, anche: sistemi di tracciabilità e di dovuta diligenza come previsto dal Regolamento EUTR 995/2010 (Timber regulation) e criteri di sostenibilità ambientale del prodotto, in grado di garantire un risparmio di emissioni di CO₂ equivalente almeno pari al 70% rispetto a quello prodotto dal gas naturale, a parità di energia prodotta.



EFFETTI SULLA QUALITÀ DELL'ARIA

L'installazione e gli interventi di manutenzione eseguiti alla regola dell'arte garantiscono che il generatore funzioni in modo ottimale e di conseguenza anche con il minimo livello di emissioni.

IMPEGNI CONCRETI

- Prevedere il riordino delle norme che regolano i requisiti tecnico-professionali di cui al D.M. 22 gennaio 2008, n. 37: professionalità e specializzazione di installatori e manutentori devono essere acquisite attraverso un qualificato percorso formativo obbligatorio. Inoltre dovranno essere attivate verifiche e controlli per garantire la sicurezza dei consumatori.
- Svolgere attività di aggiornamento professionale obbligatorio (16 ore nel triennio) per mantenere a qualifica e l'esercizio dell'attività.
- Istituire, presso le Regioni, gli elenchi pubblici degli installatori di generatori a biomasse abilitati e che hanno superato il percorso formativo e gli aggiornamenti periodici.



EFFETTI SULLA QUALITÀ DELL'ARIA

Una periodica manutenzione straordinaria dei generatori e delle canne fumarie determina positivi effetti immediati sul loro buon funzionamento, una riduzione delle emissioni e garanzie di sicurezza nell'uso.

IMPEGNI CONCRETI

- Aggiornare le norme che definiscono criteri e tempistiche degli obblighi periodici di manutenzione dei generatori a biomasse e delle rispettive canne fumarie.
- Superare i ritardi delle Regioni nell'attivazione dei Catasti degli impianti.
- Intensificare e potenziare le operazioni di verifica e controllo degli impianti termici civili a biomasse per il rispetto degli obblighi di rilascio della Dichiarazione di conformità, per la compilazione dei libretti di impianto e per la registrazione negli appositi catasti informatici.



EFFETTI SULLA QUALITÀ DELL'ARIA

I comportamenti degli utilizzatori finali dei generatori a biomasse condizionano in modo significativo le emissioni. È importante diffondere corretta informazione su: scelta di legna e pellet di qualità, corrette tecniche di accensione, manutenzione ordinaria dell'apparecchio, consigli su come mantenere in ottimale funzionamento l'impianto.

IMPEGNI CONCRETI

- Programmare e realizzare una campagna nazionale per promuovere le buone pratiche nell'uso dei generatori per il riscaldamento domestico a biomasse.
- Per tutti i generatori a 4 e 5 stelle, integrare il libretto d'uso con una Quick User Guide, orientata all'installatore-manutentore e all'utente finale.





Gli incontri organizzati durante i giorni di Progetto Fuoco hanno registrato in sala il tutto esaurito

Formazione continua per progettisti e installatori

di **Valter Francescato**
Referente tecnico GCB
francescato.aiel@cia.it

Nel corso dell'ultima edizione di Progetto Fuoco, svoltasi a Verona dal 21 al 25 febbraio 2018, AIEL ha organizzato due eventi di approfondimento tecnico-normativo dedicati ai progettisti, ai costruttori di generatori e impianti e agli installatori-manutentori di impianti termici a biomasse. Il titolo del primo workshop è stato **"Come cambierà la normativa per gli impianti a biomasse"**, evento patrocinato dal Comitato termotecnico italiano (Cti) e dagli Ordini degli ingegneri di Verona, Treviso e Pordenone, che ha visto anche la partecipazione di Inail. La prima parte dell'evento è stata focalizzata sulla quota d'obbligo di energia rinnovabile, in rapporto al processo di efficientamento del sistema edificio-impianto. A questo riguardo, Roberto Nidasio del Cti, oltre all'aggiornamento legislativo/normativo in materia, ha presentato alcuni chiarimenti interpretativi del ministero dello Sviluppo economico, relativi a Faq sviluppate dal Gruppo consultivo Legge 90 del Cti, al quale AIEL partecipa. Nella seconda parte, Dario Molinari, anch'egli del Comitato termotecnico italiano, ha presentato i principali contenuti e le novità di alcune norme

di interesse per il settore delle biomasse, attualmente in revisione, al cui aggiornamento AIEL partecipa con il Dipartimento tecnico normativo (Dtn). Infine, Valerio Galasso dell'Inail ha presentato alcuni chiarimenti tecnici in merito a problematiche ricorrenti nell'applicazione della legislazione in vigore, in riferimento alla sicurezza idronica applicata agli impianti a biomassa. Particolarmente interessanti e partecipato il *question time* svoltosi alla fine dell'incontro, momento in cui sia Inail che il Cti hanno invitato gli operatori a inviare futuri quesiti ad AIEL, che agirà quindi da collettore e da interfaccia tra i professionisti, le imprese del settore e il Comitato termotecnico italiano.

Vai alle presentazioni



"Soluzioni alle principali problematiche di progettazione e realizzazione degli impianti a biocombustibili le-

gnosi" è stato il titolo del seminario che si è svolto successivamente e dedicato ai progettisti e ai costruttori di generatori di calore alimentati a biocombustibili legnosi. L'evento è stato patrocinato dagli Ordini degli ingegneri di Verona, Treviso e Pordenone.

L'obiettivo è stato quello di fornire un quadro delle principali criticità riscontrate nella progettazione e realizzazione degli impianti energetici a biocombustibili legnosi, presentando le principali soluzioni alle problematiche. Sono state inoltre fatte alcune considerazioni relative alla corretta interpretazione della legislazione vigente. Nell'ambito del seminario è stato affrontato anche il tema della prevenzione incendi nei sistemi generatore-deposito. Con l'occasione è stata presentata la versione 2.0 della Linea guida tecnica antincendio, uno strumento di lavoro per la corretta progettazione, installazione ed esercizio di impianti automatici a biocombustibili legnosi, sviluppato dal Dipartimento tecnico normativo di AIEL.

Per richiedere una copia cartacea della Linea guida tecnica antincendio scrivere a segreteria.aiel@cia.it

Vai alle presentazioni





Certificazione ariaPulita™, il ministero dell'Ambiente ha concesso il riconoscimento

di Annalisa Paniz
Referente tecnico GAD
paniz.aiel@cia.it

«Il ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare riconosce e condivide l'utilità delle finalità perseguite con il sistema di certificazione volontaria "ariaPulita™" [...]». Così recita il comma 2 Art. 2 del Protocollo di intesa che in queste settimane il medesimo Dicastero e AIEL sottoscriveranno con l'obiettivo di promuovere azioni e iniziative finalizzate alla riduzione delle emissioni dagli impianti termici alimentati a biomasse legnose. Inoltre, fra gli impegni che il Ministero chiede ad AIEL c'è quello di «assicurare la continuità e l'ulteriore sviluppo del sistema di certificazione volontaria "ariaPulita™"».

Premesse queste importanti per il futuro di ariaPulita™ che a due anni e mezzo dal suo lancio si conferma come riferimento qualitativo di eccellenza per il riscaldamento domestico a biomassa. Gli oltre 600 prodotti/gruppi di prodotto certificati, corrispondenti

a poco meno di 3000 modelli presenti sul mercato nazionale, dei quali ben il 70% rientranti nelle classi di qualità più elevate (4 e 5 stelle che emettono oltre il 70% in meno di polveri rispetto ai sistemi obsoleti non ammissibili nella certificazione – *grafico 1*) consentono al consumatore finale di fare una scelta consapevole, nel pieno rispetto dell'ambiente e della qualità dell'aria. Il ruolo decisivo svolto da ariaPulita™ in questi anni è stato anche quello di promuovere investimenti in ricerca e sviluppo da parte delle 18 aziende certificate, nella piena consapevolezza che il settore legno-energia può contribuire più che significativamente all'impegno comune di migliorare la qualità dell'aria. La risposta di AIEL e delle aziende della filiera legno-energia che hanno intrapreso la strada della qualità con ariaPulita™ per contrastare il problema delle emissioni è infatti il *turn over* tecnologico,

ovvero la sostituzione di generatori obsoleti con tecnologie di moderna concezione.

TURN OVER TECNOLOGICO

Oggi in Italia ci sono circa 11 milioni di stufe, inserti-camino e caldaie domestiche alimentati a legna e pellet. Di questi solo il 10% ha meno di sette anni e ben il 40% almeno 20. Il 40% del parco generatori italiano è quindi datato e la prima conseguenza di ciò riguarda proprio la qualità dell'aria. La loro rottamazione, favorita dagli incentivi del Conto termico, abbinata all'utilizzo di combustibili certificati, alla corretta gestione dell'apparecchio in conformità a quanto indicato nel libretto d'uso e manutenzione e all'installazione realizzata da personale qualificato e allo svolgimento della manutenzione periodica, porterebbe in poco tempo a risultati tangibili e quantificabili in termini di riduzione



delle emissioni dal comparto domestico. La sostituzione di 4-5 milioni di generatori obsoleti a legna nei prossimi 10 anni con moderne tecnologie certificate ariaPulita™ e appartenenti alle classi di qualità più elevate, creerebbe enormi benefici ambientali riducendo sia i consumi di biomassa sia le emissioni atmosferiche. I moderni apparecchi a legna e soprattutto a pellet presentano oggi livelli di emissioni decisamente ridotti e un significativo aumento dell'efficienza, parametri non pensabili fino a pochi anni fa.

Il contributo significativo del turn over tecnologico nella combustione domestica a biomasse, unito al miglioramento della qualità dell'aria, è stato ampiamente dimostrato dai dati pubblicati da due delle più importanti regioni del Bacino padano, Veneto e Lombardia. In particolare, i dati di Arpa Lombardia dimostrano come, a fronte di un numero di sistemi di ri-

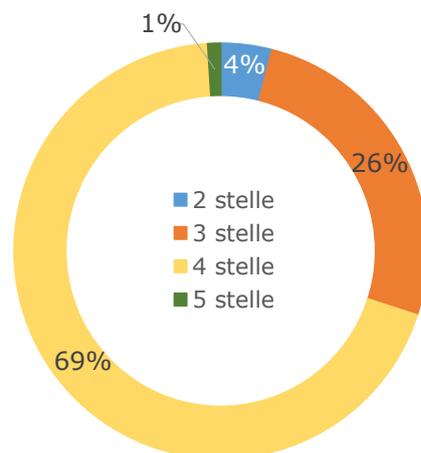
scaldamento rimasto sostanzialmente invariato negli anni e pari a circa 600.000 unità, l'aumento dell'installazione di sistemi a biomasse performanti in sostituzione di camini aperti e di sistemi obsoleti hanno portato a una riduzione delle emissioni di PM10 del 30% in 5 anni.

OBIETTIVI FUTURI

Forte delle enormi potenzialità del turn over tecnologico e dei risultati conseguiti grazie ad ariaPulita™, non ultimo il riconoscimento da parte del ministero dell'Ambiente, AIEL si prefigge nuovi e importanti obiettivi per il 2019, primo fra tutti l'attivazione della sorveglianza sul mercato dei prodotti certificati. Grazie al coinvolgimento di alcuni laboratori accreditati e alla predisposizione di un protocollo di riferimento, l'obiettivo sarà quello di verificare che le prestazioni certificate nei test report degli apparecchi ariaPuli-

ta™ siano corrette e riproducibili. La trasparenza del mercato e la sicurezza del consumatore saranno ancora una volta al centro della strategia di sviluppo di AIEL. ■

Grafico 1 – Il 70% dei modelli attualmente disponibili sul mercato rientrano nelle categorie più elevate e vantano 4 o 5 stelle. Il loro utilizzo riduce del 70% le emissioni di polveri rispetto agli impianti più obsoleti e non certificati





GPDPENplus® all'opera, si è svolto il primo incontro

di Matteo Favero
Responsabile certificazioni ENplus® e ariaPulita™
favero.aiel@cia.it

In occasione di Progetto Fuoco 2018, l'Associazione dei produttori austriaci di pellet, proPellets Austria, ha chiesto ad AIEL la possibilità di organizzare un incontro fra le due associazioni allo scopo di rafforzarne la collaborazione. Il Comitato operativo si è quindi confrontato sui temi da affrontare per garantire l'effettiva utilità dell'incontro, tra cui il contrasto agli operatori che in maniera scorretta eludono le regole del mercato.

L'incontro tra le due associazioni nazionali e una delegazione di aziende composta dai membri dei rispettivi Comitati operativi si è poi tenuto lo scorso 17 maggio a Castel d'Azzano (VR). I punti focali emersi dalla discussione sulla visione del mercato globale del legno a 3-5 anni vengono richiamati compiutamente all'interno di questa stessa rivista.

È utile segnalare che da parte austriaca è stata più volte richiamata l'importanza che le informazioni riportate sui sacchi di pellet seguano

regole condivise e comuni; la delegazione italiana ha quindi avuto modo di rivendicare l'imponente lavoro di revisione delle grafiche di prodotto attualmente condotta in Italia.

Le associazioni hanno infine convenuto sull'opportunità di istituire un reciproco confronto su base periodica almeno biennale e, specificamente, nel corso dell'anno che si frappona tra due distinte edizioni di Progetto Fuoco. L'evento dovrebbe prevedere una partecipazione allargata a un'ampia rappresentanza di aziende interessate.

DUBBI E PREOCCUPAZIONI

Il Comitato operativo ha espresso preoccupazione per l'obbligo vigente nelle regioni del Bacino padano di usare solo pellet certificato in classe A1 poiché il mercato sperimenta difficoltà nel reperimento di materia prima e la disponibilità di pellet è in continuo calo. Nonostante l'Accordo di Bacino padano si applichi a un

preciso e determinato territorio, i suoi effetti ricadono sull'intero territorio nazionale. Infatti, la Grande distribuzione organizzata, per la quale si prevede un incremento dei volumi di pellet commercializzato del 20-30%, sull'onda di quanto previsto dall'Accordo ha tendenzialmente annullato gli acquisti di pellet in classe A2 in tutto il Paese.

Altro aspetto di importanza strategica sollevato dall'Accordo è il divieto, all'interno dei provvedimenti relativi all'utilizzo dei fondi strutturali finalizzati all'efficientamento energetico, di incentivare interventi di installazione di impianti termici a biomassa legnosa nelle zone presso le quali risultano superati i valori limite di PM₁₀ e/o di benzo(a)pirene. È idea comune che tale possibilità dovrebbe essere garantita quantomeno e soprattutto per coloro che propongono impianti di elevata qualità tecnologica.

Si è poi convenuto sull'opportunità di



chiedere un parere legale dettagliato e circostanziato circa l'obbligo di indicare il Paese di origine del pellet sul sacco, nel rispetto del Codice del commercio, della disciplina a tutela dei consumatori e in funzione, per le aziende certificate ENplus®, della presenza di un codice identificativo (ID ENplus®) che individua la sola nazione di origine dell'azienda certificata.

Oltre a questo aspetto, il Comitato operativo ha concordato sulla necessità di verificare la disciplina che regola la tolleranza sul peso del prodotto, nella consapevolezza che il pellet è un prodotto potenzialmente soggetto a calo fisiologico di peso.

AIEL individuerà uno o più studi legali dotati delle opportune competenze al fine di ottenere un parere giuridico su entrambi i quesiti.

INCAUTO ACQUISTO

Il pullulare di aziende distributrici di pellet che iniziano e terminano le proprie attività nel corso di una sin-

Seminario formativo

Visto il recente intensificarsi dei controlli ad opera dei Carabinieri forestali, martedì 10 luglio dalle ore 9:30 AIEL organizzerà un ulteriore seminario formativo sulla c.d. *EU Timber Regulation* (Reg. UE n. 995/2010 che stabilisce gli obblighi degli operatori che commercializzano legno e prodotti da esso derivati), al fine di informare adeguatamente gli operatori del segmento pellet sugli obblighi e le procedure necessarie a non incorrere in sanzioni.

Al fine di verificare la congruità delle dichiarazioni presentate dalle aziende certificate rispetto alle

quantità prodotte e/o distribuite annualmente per il calcolo della licenza ENplus®, il Comitato operativo propone di acquistare i fatturati disponibili delle aziende certificate. L'obiettivo è quello di disporre di uno strumento oggettivo per verificare la plausibilità delle dichiarazioni aziendali e garantire un maggiore budget per le attività del Gruppo, con l'obiettivo di migliorare e ampliare i servizi offerti agli associati. AIEL verificherà la possibilità di acquistare i fatturati delle aziende presso Cerved Group S.p.A., così come già avviene per il Gruppo apparecchi domestici.

gola stagione termica sta affliggendo il mercato a seguito dell'aumento dell'Iva. Il Comitato operativo concorda sull'opportunità di dissuadere le aziende associate dal lavorare e collaborare con operatori e aziende che non rispondono agli indispensabili requisiti di correttezza professionale. Per tale ragione propone di richie-

dere un parere legale che faccia luce sulle possibili conseguenze derivanti dall'incauto acquisto di pellet da tali soggetti.

La prossima assemblea del Gruppo sarà organizzata una volta avviate le attività indicate, con l'obiettivo di aggiornare i soci su tutti i temi discussi. Verosimilmente si terrà in autunno. ■



Installatori al corso di Caselle Torinese presso la 4Energy

Il nuovo team GIMIB AIELplus ora è operativo in Piemonte

Francesco Berno
Referente tecnico GIMIB
berno.aiel@cia.it

A Caselle Torinese, presso l'azienda 4Energy, un gruppo di 12 tra installatori e manutentori di impianti a biomasse entro pochi giorni porteranno a termine l'intero percorso formativo AIELplus. È la prima volta dalla costituzione del Gruppo installatori e manutentori di impianti a biomasse di AIEL che un rivenditore di apparecchi domestici, caldaie e canne fumarie, facendosi promotore dell'intero percorso formativo di AIEL riesce a portare in aula gli installatori con cui quotidianamente collabora e con i quali vuole costruire la propria politica aziendale.

La 4Energy è un'azienda fondata da Fabrizio Gugliermetto e Aldo Chiarioglione, e dal 2015 ha deciso di strutturare la propria attività sulla qualità dei prodotti avvalendosi solo di operatori professionali: dai produttori di

tecnologie per la produzione di calore da biomasse a quelli di prodotti fumari d'eccellenza. Solo questa, a detta dei titolari, è la strada da perseguire per dare un futuro sostenibile alla biomasse. In un territorio come le Valli di Lanzo, in cui l'utilizzo della biomassa è oramai radicato nel territorio, la nuova sfida non è solo far conoscere le nuove tecnologie, ma anche riuscire a far comprendere all'utilizzatore finale l'importanza di spostare le proprie scelte verso sistemi a biomassa efficienti. Ecco che in quest'ottica la figura dell'installatore e manutentore di impianti assume un ruolo strategico. L'installatore è infatti la figura professionale che entra a casa dell'utilizzatore finale e dev'essere in grado di informarlo sulle nuove soluzioni tecnologiche adottabili. 4Energy però ha deciso di non ab-

bandonare l'installatore in questo arduo compito, bensì di supportarlo offrendo un percorso formativo completo. La scelta quindi è ricaduta sull'utilizzo di due strumenti: il primo è lo standard formativo AIELplus, utile per una crescita professionale, e il secondo è l'associazione al Gruppo installatori di AIEL per offrire il supporto tecnico di cui l'installatore e il manutentore hanno bisogno per riuscire a muoversi all'interno dell'intricato mondo normativo.

A conclusione del corso avanzato ciascun componente del team di installatori piemontesi porterà a termine il percorso formativo consegnando le dichiarazioni e quindi ottenendo il certificato di qualifica AIELplus, questo è quanto emerso dalle intenzioni di tutti i partecipanti ai corsi di formazione recentemente svolti. Il Gruppo



Momenti del corso di formazione tenutosi in Alta Valtellina

installatori e manutentori di AIEL potrà fregiarsi quindi di nuovi componenti qualificati e di un vero e proprio team con cui avviare attività future per intraprendere percorsi virtuosi orientati verso l'efficienza energetica.

Formazione continua

In alta Valtellina, esattamente tra Bormio e Livigno, si è svolto il seminario tecnico di aggiornamento per installatori e manutentori di impianti a biomasse. Complice anche una cornice di particolare bellezza paesaggistica l'evento organizzato dal Tavolo tecnico del Gruppo installatori e manutentori impianti a biomasse (GIMIB) ha riscosso un indiscutibile successo. Questo appuntamento formativo è stato organizzato adottando una nuova formula didattica, resa possibile grazie alla collaborazione

con le aziende locali associate ad AIEL. Ospitati presso la ditta Tecnoval, storicamente collegata al Gruppo produttori professionali di biomasse, gli installatori hanno potuto toccare con mano come un'azienda professionale deve strutturarsi per produrre combustibile di qualità, elemento alla base per la realizzazione di un impianto qualificato. Successivamente, condotte le prove in campo per la misura del contenuto idrico del cippato, la lezione si è spostata presso la centrale termica, previa presentazione dei contenuti principali della nuova linea guida antincendio.

Le due giornate formative sono state importanti per vedere da vicino i sistemi di scaricamento pneumatico, effettuato con camion pompa per il cippato e autobotte per il pellet. Ana-

lizzando nel dettaglio le caratteristiche costruttive dei depositi si è potuto apprezzare la potenzialità di questi sistemi che permettono di sfruttare locali che diversamente sarebbe impossibile raggiungere. Infine, nelle quattro centrali termiche visitate è stato possibile analizzare gli accorgimenti tecnici adottati confrontando i progetti cartacei e verificando la corrispondenza con quanto installato. Utilizzando un approccio tecnico critico è stato quindi possibile individuare gli aspetti legati alla sicurezza da migliorare o da perfezionare. Considerando il successo dell'iniziativa sicuramente nelle prossime attività del GIMIB la formula del seminario tecnico in campo verrà riutilizzata per affrontare nuove tematiche impiantistiche e soluzioni tecnologiche. ■

• CALDAIE A LEGNA – CIPPATO – PELLET
DA 7 – 1500KW!

• COGENERAZIONE A CIPPATO!

froling 
riscaldare meglio

TUTTE LE CALDAIE SONO DOTATE DI TOUCH
SCREEN DA 7" E "FRÖLING CONNECT" DI SERIE!



Cliente Installatore Assistenza clienti

Diritti di accesso individuali



Indipendente dalla piattaforma
Azionamento online dell'impianto di riscaldamento



IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA DAL LEGNO **CHP50.**



- ASSISTENZA CLIENTI AFFIDABILE E PROFESSIONALE
- TECNOLOGIA COLLAUDATA
- FINO A 56 KW DI POTENZA ELETTRICA POTENZA TERMICA FINO A 115 KW
- SOLUZIONE A CONTAINER "PLUG AND PLAY"
- LA PROGETTAZIONE DEL SISTEMA INTELLIGENTE

PLUS X AWARD PER 4 MODELLI DELLA GAMMA FRÖLING

Plus X Award premia innovazioni ad altissimo livello qualitativo, che semplificano la vita, la rendono più piacevole e sono nello stesso momento ecologicamente sensate. La caldaia a cippato Fröling T4, la caldaia combi SP Dual compact, la caldaia combi SP Dual e la caldaia a pellet PE1 Pellet hanno potuto convincere in sei categorie.

10 ANNI DI*
GARANZIA



- Caldaia combinata SP DUAL compact
- Caldaia combinata SP DUAL

- Caldaia a pellet PE1 Pellet
- Caldaia a cippato T4

*) Garanzia 10 anni soltanto con contratto di manutenzione estesa



GPPB, un'affollata assemblea ha approvato il nuovo Regolamento

Stefano Campeotto
Referente tecnico GPPB
campeotto.aiel@cia.it

Lo scorso 11 maggio, presso l'Hotel Villa Malaspina di Castel D'Azzano (VR) si è tenuta l'assemblea del Gruppo produttori professionali biomasse di AIEL. L'evento si è aperto con l'illustrazione delle attività svolte durante il 2017. In particolare, quelle proposte sono state suddivise in quattro aree tematiche: Certificazione, Advocacy, Gestione e Progetti. Successivamente, si è proceduto a illustrare l'impiego del budget a disposizione del Gruppo nel 2017 e le nuove idee per il 2018 come spunto per avviare il successivo momento di dibattito.

L'UNIONE FA LA FORZA

Una delle attività vincenti iniziata nel 2017 è stata la collaborazione tra il Gppb e il Gcb (Gruppo caldaie a biomasse), che ha portato all'organizzazione di una serie di eventi sul territorio volti a stimolare il mercato delle caldaie a cippato di legno. Madonna di Campiglio (TN), Cloz (TN), Fiera di Bergamo (BG), Fiera del Levante di Bari (BA) e Pratovecchio di Stia (AR) sono le location in cui gli eventi sono stati

organizzati. Un'indicazione per il futuro riguarda il minor successo riscosso da questi appuntamenti laddove sono stati organizzati in contesti fieristici. Tuttavia, la collaborazione ha dato buoni frutti e in generale l'esperienza non va abbandonata. Per il 2018 - 2019 i nuovi eventi saranno organizzati in Umbria, Piemonte, Toscana e Trentino.

MODIFICHE NECESSARIE

Uno dei momenti più importanti della giornata ha riguardato l'intervento del direttore generale di AIEL, Marino Berton, in cui è stata presentata all'assemblea la proposta del Comitato operativo di modifica del regolamento del Gppb. Le modifiche comprendono l'ampliamento del numero massimo dei componenti del Comitato operativo, che passerebbero da cinque a sette, e la rappresentanza delle filiere presenti all'interno del Gruppo. In questo specifico caso le due filiere rappresentate sono quella del cippato e della legna. Un'altra modifica proposta riguarda il cambio di modalità nella scelta dei membri del Comitato

operativo, sciogliendo il vincolo dei due mandati ma rimanendo nell'ottica dell'avvicendamento delle aziende e della continuità dell'operato tra i Comitati operativi via via eletti dall'assemblea del Gppb.

IL NUOVO COMITATO OPERATIVO

L'assemblea ha eletto il nuovo Comitato operativo, composto da cinque rappresentanti della filiera produttiva del cippato e due di quella della legna (*vedi tabella*).

Nel corso del dibattito sono emerse importanti osservazioni e suggerimenti da parte delle aziende sulle nuove esigenze del Gruppo, soprattutto riguardo l'organizzazione e la diversificazione di servizi e proposte di nuove attività promozionali del Gruppo.

OBBLIGHI FORMATIVI

Al termine dell'assemblea si è svolto il corso di aggiornamento riservato al Gppb, finalizzato all'adempimento degli obblighi formativi funzionali alla partecipazione al Gruppo. Il corso si è



aperto con l'intervento di Raoul Romano del Crea (Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria) che ha esposto i contenuti del Testo unico in materia di foreste e filiere forestali (Tuf) da poco entrato in vigore (5 maggio 2018). Il secondo tema trattato da Diego Rossi di AIEL ha riguardato i sottoprodotti. Pierluigi Zapparoli di San-Hell srl ha approfondito il tema legato alle tecnologie per l'essiccazione e la movimentazione del cippato in contesti logistici difficili, mentre il sottoscritto ha illustrato l'andamento del mercato della legna da ardere. ■

Concluso il progetto IT-FOR, ora via alla digitalizzazione

Presso la sede della Camera di commercio di Treviso, il 16 marzo scorso si è tenuto l'evento conclusivo del progetto di cooperazione denominato Piattaforma digitale integrata per lo sviluppo di imprese tecnologiche forestali IT-FOR. Il progetto è stato realizzato per comprendere e promuovere l'importanza della digitalizzazione nelle imprese boschive e in quelle di prima trasformazione del legno. L'obiettivo particolare del progetto è quello di porre le basi per realizzare uno strumento digitale innovativo utile per la compravendita di materiale, la sua tracciabilità e la gestione dei cantieri. In un anno di attività sono state ottenute le informazioni necessarie per analizzare la situazione delle imprese della filiera bosco-legno attraverso questionari, incontri singoli o attraverso focus group con oltre un centinaio di aziende. Il generale interesse riscosso ha spinto il Gruppo operativo, formato da Cifort, Tesaf e AIEL, a proporsi nella fase realizzativa del portale.

Componenti del Comitato operativo del Gppb

n.	Filiera	Nome e Cognome	Azienda
1	Cippato	Giorgio Talachini	La Foresta Soc.Coop.
2	Cippato	Simone Baglioni	Soc.Coop. Ecoenergie
3	Cippato	Pietro De Padova	Società agricola De Padova Antonio e figli srl
4	Cippato	Giulio Invernizzi	Az. Agricola Boschiva Invernizzi Giulio
5	Cippato	Massimo Negrin	Biomass Green Energy
6	Legna	Silvio Florian	Ronchiato Gino & C.
7	Legna	Andrea Di Filippo	Di Filippo Legnami Srl

PAGINE AIEL

GUIDA AI PRODUTTORI PROFESSIONALI BIOMASSE



Trova le aziende del Gruppo Produttori Professionali Biomasse scaricando l'app gratuita **AppAIEL**, disponibile per dispositivi Android e iOS, oppure sul sito www.aielenergia.it

Aziende con il marchio GPPB

ABRUZZO

AQ SANTA CROCE LEGNAMI S.R.L.

ALTO ADIGE

BZ HACKTEC DI GÖELLER KARL
BZ JUD ANGELIKA
BZ JUMA S.N.C. DI MULSER M. E. J.
BZ LOG-HOMES E LOG-POWER DI DAPOZ R.
BZ MUEHLMANN SRL
BZ WEGER BIOMASSE
BZ WEISSTEINER HUBERT

CAMPANIA

SA PM FOREST SAS
SA S.F.G. LEGNAMI SRL

EMILIA ROMAGNA

FC ENERLEGNO SRL
PC BERNAZZANI MARCO E MATTEO SNC
PR GF BIOENERGY SRL

FRIULI VENEZIA GIULIA

UD CONAIBO FVG
UD DI FILIPPO LEGNAMI S.R.L.
UD NOVALEGGIO SRL
UD RELEN SNC
UD TSIBIOMASSE SRL

LAZIO

VT BARILI RINALDO SAS
VT ISAM SRL
RO ECOFLORA2 SRL

LIGURIA

SV NALCA SOC. AGR. SRL

LOMBARDIA

BG BOSCO VERDE SRL
BG FRATELLI ROSSI
BG SFERA SRL SOCIETÀ AGRICOLA
BG SOC.AGR. ENOSTAFF DI VALORI MARCO
BG STELLA ALPINA AZ. AGR. FLOROVIVAISTICA
BS AZ. AGR. BOSCHIVA BIANCHI CATERINA
CO AZ. AGR. BOSCHIVA INVERNIZZI GIULIO
CO AZ. AGR. CIP CALOR SRL SA
CO CONSORZIO FORESTALE LARIO INTELVESE
CO LA CAMPAGNOLA SNC
LC AZ. AGR. CAR.AT. DI CORTI CARLUCCIO
LC POMI ATTILIO
MN F.LLI MALACARNE PRIMO E MARIO S.N.C.
PV CONTAGRI CEGNI COOP. SRL
SO AGRICOLA AGRIGENERY
SO LEGNO ENERGIA SRL
SO PELLEGGATTA FIORENZO
SO TECNOVAL SRL
VA AZ. AGRICOLA PROVINI

MOLISE

CB FELICE TOMMASO

PIEMONTE

BI TECNOFLAM SRL
CN VINAI FRATELLI DI VINAI LUCIANO E C. SNC
TO ROSSETTO DOMENICO SNC DI ROSSETTO E. E. C.
TO SOC. COOP. SILVA
TO LA FORESTA SOC. COOP.
TO TERMOSANITAR EPOREDIESE SRL
VC TECNO VERDE SRL

PUGLIA

LE CUSUD SOCIETÀ COOPERATIVA AGRICOLA
TA SOC. AGR. DE PADOVA ANTONIO E FIGLI SRL

TOSCANA

AR ANTONELLI SRL
AR SOC. COOP. AGR. ECO-ENERGIE
AR VENTURINI BIOMASSE
FI AZ. FRATELLI TRAVAGLINI
LU MASSONI P.E.M. SRL
LU PR LEGNAMI IL PONTE SOC. COOPERATIVA
LU SACCHELLI LINO
PT AZ. AGR. FATTORIA LA PIASTRA
PT AZ. AGR. FOREST. ORLANDINI ANTONIO
SI BETTOLLINI EMILIANO

TRENTINO

TN B. E. B. LEGNO DI BETTEGA G. SNC
TN BIASI S.N.C. DI BIASI SERGIO E C.
TN BRE-EDIL SNC
TN CASOLLALEGNO SRL
TN CORADAI S.R.L.
TN CR3 SAS
TN FOREST AGR. - DAL BOSCO
TN GRUMESENERGY SRL
TN PERGHER COSTRUZIONI
TN F.LLI TRAVAGLIA S.N.C.
TN TRENTINO RINNOVABILI SRL
TN DITTA VINANTE RICCARDO

UMBRIA

PG CASAGRANDE VALENTINO

VALLE D'AOSTA

AO DAL CANTON SRL
AO RONCO GIACINTO

VENETO

BL ECODOLOMITI SRL
BL HOLZMEDE
BL VARET DI DAL FARRA CORRADO
PD BIOMASS GREEN ENERGY
TV AGRIVITENERGY AVE SRL
TV DE LUCA SAS DI DE LUCA ANTONIO e C.
TV DEONI GIANLUCA
TV FRANCESCON IMBALLAGGI SRL
TV MASIERO LEGNAMI
TV PARUZZOLO MARCO
VE AZ. AGRICOLA GUERRA RENATO
VE MARTIN LEGNAMI SRL
VE RONCHIATO G. E C. SNC
VI CHIP SERVICE SRL
VI CIPPOLEGNO S.R.L.
VI MONTE MAIO ENERGY SRL
VI VALMORBIDA ELIO SNC
VR AZ. AGRICOLA MORANDINI
VR VERDESCALIGERA SOC. AGR.

Il catalogo Pagine AIEL raccoglie l'elenco delle aziende che hanno soddisfatto i requisiti per rientrare nel Gruppo Produttori Professionali Biomasse (GPPB) di AIEL (Associazione Italiana Energie Agroforestali).

Le aziende del GPPB hanno aderito a un percorso di formazione AIEL e periodicamente sottopongono i propri biocombustibili legnosi ad analisi di laboratorio secondo quanto previsto dalla norma tecnica ISO 17225 per l'ottenimento di un'ATTESTAZIONE DI CONFORMITÀ (non una certificazione).

La cartina riporta tutte le imprese attualmente aderenti al GPPB. Il **PALLINO VERDE** identifica le aziende che hanno già rispettato tutti i requisiti per l'ottenimento del marchio GPPB; il **PALLINO MARRONE** identifica le aziende *in progress* che stanno provvedendo ad adempiere agli stessi. Il **PALLINO ROSSO** indica invece le aziende che hanno ottenuto la certificazione di parte terza, rilasciata da ENAMA, secondo lo schema di certificazione Biomassplus®.

Se vuoi aderire al Gruppo Produttori Professionali Biomasse di AIEL o avere maggiori informazioni inerenti la certificazione Biomassplus® rivolgiti a:

AIEL - Viale dell'Università 14 - Legnaro (PD)

tel. 049 8830722 segreteria.aiel@cia.it



Aziende in progress

LOMBARDIA

SO FERRARI ENNIO E PIERO SRL

VALLE D'AOSTA

AO LEOIS SAS DI JACQUEMOD S. & C.

di Stefano Campeotto, AIEL

Da maggio l'Italia ha una nuova Legge forestale

Ultimo di una serie di provvedimenti che puntano a modificare le condizioni delle foreste italiane, la finalità del Testo unico è quella di fornire obiettivi minimi uguali per tutto il Paese attraverso il coordinamento del settore e l'armonizzazione delle normative sulle foreste

Lo scorso 5 maggio è entrato in vigore il Decreto legislativo n. 34 del 3 aprile 2018, denominato "Testo unico in materia di foreste e filiere forestali". La norma è particolarmente significativa ed è frutto del lavoro svolto in tre anni dal Tavolo filiera legno, al cui interno si contano i principali portatori di interesse, è costituito presso il Mipaaf e ne fa parte attiva anche AIEL. La nuova legge abroga il decreto legislativo n.227 del 18 maggio 2001 e aggiorna la legislazione forestale nazionale in base alle novità introdotte dai testi unici sull'ambiente e sui beni culturali, oltre agli impegni presi in sede europea e internazionale. Più in generale, il provvedimento si inserisce in un contesto di cambiamento, nel quale nel periodo precedente l'indebolimento di una struttura centrale statale di coordinamento ha portato le Regioni ad attuare le più disparate politiche forestali e altre strutture dello Stato, come i ministeri dell'Ambiente e dei Beni culturali, a entrare in modo pesante nel settore forestale privilegiando la tutela a ogni costo, senza prendere in considerazione le opportunità di lavoro e sviluppo socio-economico nei territori montani offerti dalla filiera bosco-legno.

RIORDINARE E SEMPLIFICARE

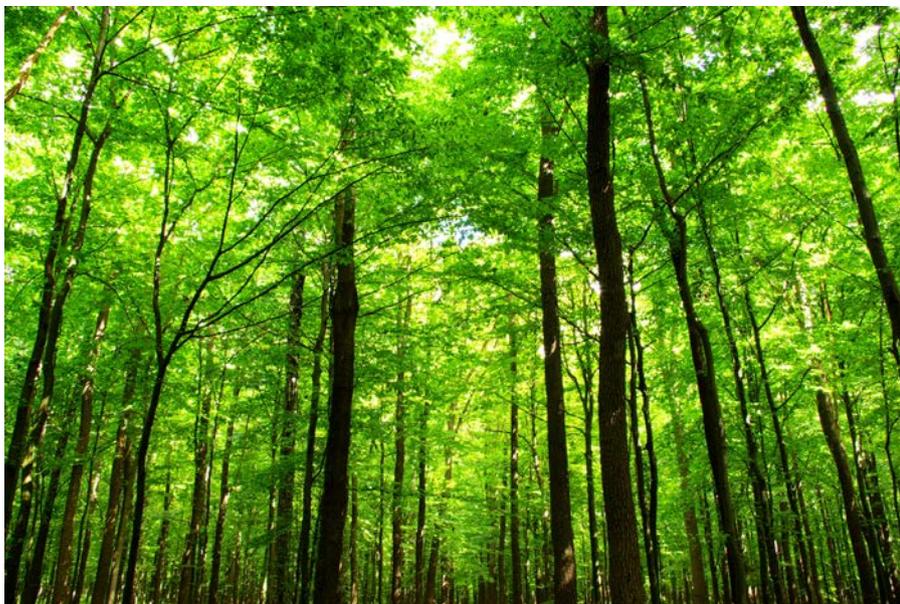
Il Testo unico forestale non è che l'ultimo di una serie di provvedimenti che

puntano a modificare le condizioni delle foreste italiane. Negli ultimi due anni, l'assorbimento del Corpo forestale dello Stato nei Carabinieri e l'istituzione della Direzione foreste presso il Mipaaf hanno rappresentato il primo passo verso una nuova strategia forestale nazionale. Il documento in questione nasce dalla legge delega n. 154/2016 con cui il Parlamento ha dato mandato al Governo per riordinare e semplificare la normativa del settore agricolo e forestale. Il difetto di procedere attraverso una delega deriva dalla rigidità dei confini posti dal Parlamento alla delega stessa e in particolare alla clausola di invarianza finanziaria che non ha permesso all'Esecutivo di investire risorse finanziarie fresche per il settore forestale togliendo parte della spinta propositiva dei suggerimenti usciti dal Tavolo di filiera legno. A un'attenta analisi la norma non rivoluziona il settore e non varia gli aspetti vincolistici e di tutela della natura. In particolare, sulle foreste italiane sono tuttora presenti i vincoli paesaggistico, idrogeologico e protettivo e non è stata modificata la legge sulle aree protette (vedi box).

Il Testo unico forestale ha lo scopo di dare degli obiettivi minimi uguali per tutta la penisola, con funzione di coordinamento per il settore e armonizzazione delle normative sulle foreste. L'idea cardine che permea tutta la Leg-

Cosa dice l'Articolo 1 al comma 1

"La Repubblica riconosce il patrimonio forestale nazionale come parte del capitale naturale nazionale e come bene di rilevante interesse pubblico da tutelare e valorizzare per la stabilità e il benessere delle generazioni presenti e future.



ge è espressa nel primo articolo ed è la promozione da parte della Pubblica amministrazione della tutela, della gestione e della valorizzazione attiva del patrimonio forestale e lo sviluppo delle sue filiere.

GESTIONE ATTIVA

Il concetto innovativo introdotto, per la verità già abbozzato nel Programma quadro per il settore forestale del 2008, è quello della gestione attiva della foresta. Il termine “attivo” in qualche caso può essere fuorviante se riferito alla sola cantieristica forestale. In realtà il concetto è molto più ampio e come definito da Raoul Romano del Crea (Consiglio per la ricerca in agricoltura e analisi dell'economia agraria), in occasione dell'assemblea del Gruppo produttori professionali biomasse (Gppb): “Gestione attiva o gestione forestale sostenibile significa assumersi la responsabilità delle scelte gestionali codificate in un piano di gestione o in uno strumento equivalente”. Partendo da questo presupposto l'aumento del prelievo legnoso in Italia è fattibile solo se si riuscirà a estendere la pianificazione forestale, soprattutto alle foreste di proprietà privata. Questo sarà uno scoglio non sem-

plice da superare in quanto i costi fissi della pianificazione di piccole proprietà private sono spesso elevati in relazione ai ricavi derivanti dalle masse retribuibili. Per questo motivo è importante che in ambito privato le aziende forestali crescano dal punto di vista tecnico per adempiere agli aspetti pianificatori, integrando al proprio interno o convenzionandosi con figure tecniche idonee, accettando l'indipendenza intellettuale di queste ultime. L'evoluzione aziendale porterà almeno una parte delle imprese a trasformarsi da semplici utilizzatori di superfici forestali a gestori in grado di massimizzare i prodotti e i servizi ecosistemici (regimazione delle acque e diminuzione del rischio idrogeologico, raccolta dei prodotti non legnosi, servizi ricreativi) alla collettività. Quest'ultimo approccio sembra poter essere premiato mediante affidamenti pluriennali di superfici forestali pubbliche che permetterebbero alle aziende di pianificare meglio gli investimenti. Altri attori fondamentali del cambiamento del settore saranno sicuramente le Regioni attraverso i vari livelli di pianificazione necessari per attuare le politiche di tutela e/o valorizzazione dei patrimoni forestali.

Cosa prevedono i “vincoli”

Vincolo paesaggistico: (Codice Urbani, D.lgs. 42/2004) ha come fine la tutela e la valorizzazione del patrimonio culturale, concorre a preservare la memoria della comunità nazionale, del suo territorio e a promuovere lo sviluppo della cultura.

Vincolo idrogeologico: (Regio Decreto-Legge 30 dicembre 1923, n. 3267) ha come scopo principale quello di preservare l'ambiente fisico dei versanti montani e quindi di impedire forme di utilizzazione che possano determinare denudazione, innesco di fenomeni erosivi, perdita di stabilità, turbamento del regime delle acque.

Vincolo protettivo: (Ex art 17 R.D. n.3267/1923) ha il fine di imporre delle limitazioni nell'utilizzo di quei boschi che per la loro speciale ubicazione, difendono terreni o fabbricati dalla caduta di valanghe, dal rotolamento di sassi, dal sotterramento e dalla furia dei venti, e quelli ritenuti utili per le condizioni igieniche locali e di difesa militare.

Legge quadro sulle aree protette: (legge n. 292/1991) ha come fine l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette, al fine di garantire e di promuovere, in forma coordinata, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale del Paese.

PERCORSI FORMATIVI

Un'altra innovazione all'interno della norma, che contiene elementi potenzialmente positivi per la filiera legno-energia, è lo spazio riservato finalmente alle imprese forestali, che si occupano di selvicoltura, della difesa e tutela del territorio mediante sistemazioni idrauliche forestali e della commercializzazione dei prodotti legnosi. Viene



sancita la necessità di un percorso formativo comune tra le Regioni che permetta alle aziende di lavorare in tutta la penisola. In più, oltre a stimolare i proprietari alla gestione attiva anche mediante affidamenti pluriennali, la norma incoraggia la costituzione di consorzi e aggregazioni di proprietà con il fine di ridurre la frammentazione fondiaria che a oggi è uno degli ostacoli maggiori a una razionale gestione del patrimonio forestale privato. Per stimolare il management

in aree che potrebbero causare rischi per l'incolumità pubblica e l'instabilità ecologica dei boschi, le Regioni provvedono al ripristino delle condizioni di sicurezza e promuovono il recupero produttivo delle proprietà fondiari frammentate e dei terreni abbandonati o i cui proprietari non sono più rintracciabili (terreni silenti). Questo può essere effettuato attraverso accordi con i proprietari o aventi titolo di possesso, oppure in sostituzione diretta o affidamento della gestione dei terreni e delle



strutture ivi presenti. Questo non sarà un esproprio, tanto che gli eventuali utili nella conduzione verranno accantonati per due anni e messi a disposizione dei proprietari.

VALORIZZARE LA MATERIA PRIMA

Ponendo per assodato che la maggior parte dei boschi oggi non gestiti hanno vocazione energetica, sembra che in futuro questa filiera giocherà un ruolo chiave per la collocazione del legname derivante dall'eventuale incremento dei prelievi. Sarà importante capirne i margini di sviluppo e le dinamiche internazionali per non vanificare lo sforzo compiuto fino ad ora.

Al momento, gli effetti della Legge sul lavoro di tutti i giorni sono ancora limitati poiché per far entrare il Testo unico forestale nella piena operatività è necessaria l'emanazione dei nove Decreti attuativi che andranno a incidere sulle norme regionali e sugli aspetti gestionali reali delle foreste. La nuova norma non è un punto di arrivo, ma di partenza per migliorare lo stato della gestione forestale nel nostro Paese. L'elemento che segnerà il successo o meno di questo nuovo provvedimento è legato alla capacità delle Regioni di diffondere la pianificazione forestale sui territori. Senza questa condizione non si potranno conciliare gli aspetti legati alla valorizzazione con quelli di tutela pena l'immobilismo/abbandono. Una volta migliorata la gestione delle foreste italiane, la scommessa ulteriore riguarda come gli anelli successivi della filiera-legno nazionale riusciranno a valorizzare la materia prima legnosa a disposizione remunerandola in modo soddisfacente. Oppure, in un'altra lettura, come le aziende forestali cercheranno un'integrazione verticale della filiera per produrre prodotti e servizi ad alto valore aggiunto necessari per far quadrare i bilanci delle aziende. ●

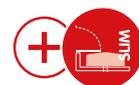
IO AMO IL CALORE + COMPATTO



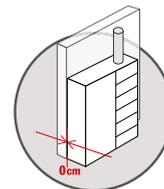
ph icon CRICKET

Ecofire® Noah

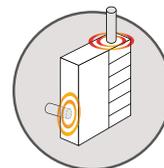
Pioggia, umidità e nebbia che si taglia col coltello... un clima bellissimo per godersi il comfort delle stufe Palazzetti! Sicure e tecnologiche, semplici da utilizzare e pulire grazie al sistema Speedy Clean. Efficienti e fatte per durare nel tempo, possono essere programmate e gestite anche da fuori casa grazie alla APP Palazzetti. Con Palazzetti è normale amare l'inverno.



SALVASPAZIO
INSTALLAZIONE
FILOMURO,
MINIMO INGOMBRO
MANIGLIA INTEGRATA,
PROFONDITÀ RIDOTTA



FILOMURO



USCITA FUMI SUPERIORE
E POSTERIORE



#PLZonTour
Numero Verde 800-018186
www.palazzetti.it

PALAZZETTI
IL CALORE CHE PIACE ALLA NATURA

I risultati del Rapporto Aebiom, gli obiettivi al 2020 sono più vicini

Nel periodo compreso tra il 2014 e il 2015 il consumo totale di bioenergia nella Ue-28 ha conosciuto un aumento del 6,53%. Un valore di tutto rispetto se si considera che il tasso di crescita media annuale registrato nel periodo 2000-2015 è stato del 4,83%



Il "respiro" internazionale di Aebiom

Aebiom (European biomass association) è un'associazione no-profit che dà voce al settore della bioenergia con l'obiettivo di sviluppare in Europa un mercato della bioenergia sostenibile e basato su un modello di business equo. È stata fondata nel 1990 e ha sede a Bruxelles, ma ha uno stampo internazionale che riunisce circa 30 associazioni nazionali e 90 aziende europee, in rappresentanza indiretta di circa 4.000 membri tra cui anche imprese e centri di ricerca

Redatto a partire dal 2007, nel 2017 il rapporto statistico Aebiom ha ricevuto il premio dalla European association awards come "Best Provision of Industry Information and Intelligence", un riconoscimento giunto al termine di una decade di lavoro collettivo.



THE EUROPEAN
ASSOCIATION
AWARDS 2017

FINALIST
Best Provision of Industry
Information and Intelligence

A partire dalla prima edizione del Rapporto statistico del 2007 e da allora ogni anno, Aebiom (European biomass association) fornisce una panoramica approfondita del settore della bioenergia nei 28 Stati membri dell'Unione europea.

Il documento viene arricchito ogni anno di nuovi dati e informazioni sugli sviluppi del mercato bioenergetico europeo grazie a un numero crescente di collaboratori internazionali.

Aebiom è quindi in grado di sviluppare un rapporto dettagliato che favorisce la comprensione della situazione in cui si trova la bioenergia in Europa da parte di industriali, organi decisionali, investitori e professionisti nel settore.

UNA FONTE "TOTALE"

La bioenergia è l'unica fonte di energia pulita in grado di produrre calore, elettricità e combustibile per autotrazione. Nel 2015, il consumo totale di bioenergia nei 28 Paesi dell'Unione europea ha raggiunto valori di picco. Con 112.374 ktep consumate, dal 2014 al 2015 l'intero settore è cresciuto del 6,53% (Fig. 1): un aumento maggiore rispetto al tasso di crescita media annuale registrato nel periodo 2000-2015 che era stato del 4,83%. Dal Duemila inoltre, il consumo di bioenergia è più che raddoppiato ed è passato da 55,4 a 112,3 Mtep. Secondo le

proiezioni per Stato membro (NREAPs) la bioenergia in Europa dovrebbe arrivare a 139 Mtep entro il 2020 e giocare un ruolo di primo piano nel raggiungimento degli obiettivi di energia rinnovabile.

Nel 2015, il consumo finale bioenergetico in Europa ha raggiunto il suo massimo storico (112.374 ktep), un +6,53% rispetto all'anno precedente.

Nel 2020 potranno essere raggiunti gli obiettivi fissati? Considerando tutti i tipi di bioenergia e la crescita annuale necessaria, a partire dal 2015 il conseguimento degli obiettivi 2020 sarà intorno al 4%, valore che sembra raggiungibile sapendo che la crescita media annuale nel periodo tra il 2000 e il 2014 è stata del 4,83%. Tuttavia, i risultati differiscono se consideriamo separatamente il calore, l'elettricità o i biocarburanti per autotrazione. Il settore che ha registrato il maggiore incremento dal 2014 al 2015 è stato quello della termica da biomasse con un +7,7%. Con questo ritmo gli obiettivi fissati dagli Stati membri in questo segmento saranno sicuramente raggiunti. Una situazione simile si evidenzia nel settore della produzione elettrica, cresciuto del 6,6% tra il 2014 e il 2015.

All'opposto, nello stesso periodo, si è verificata una stagnazione dei biocarburanti per autotrazione. Seguendo le tendenze degli anni passati, rispetto agli obiettivi

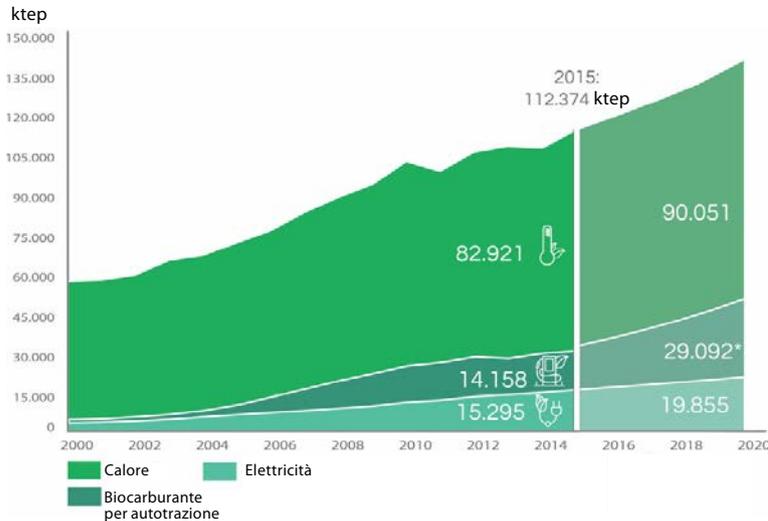


Figura 1 – Consumi finali lordi di bioenergia nell'Ue-28 (dal 2000 al 2020, ktep)

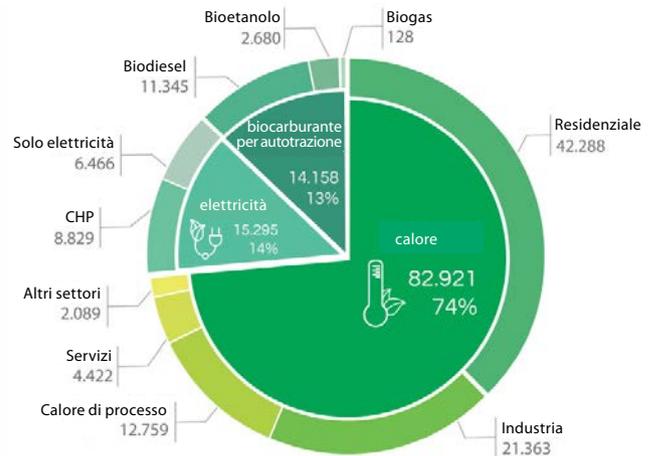


Figura 2 - Consumi finali lordi di bioenergia nei diversi segmenti di mercato (Ue-28, 2015, ktep)

2020 gli Stati membri potrebbero trovarsi al di sotto del 30%. Questo può essere parzialmente spiegato dal cambiamento e dal quadro normativo incerto dell'Ue-28 sulla sostenibilità del biocarburante.

MIX BIOENERGETICO

Nel 2015, il 74% del consumo di bioenergia nella Ue-28 è stato destinato al calore (82.921 ktep), il 14% all'elettricità (15.295 ktep) e il 13% ai biocarburanti per auto-trazione (14.158 ktep). (Fig. 2)

Il mix bioenergetico, cioè il rapporto tra calore, elettricità e biocarburanti per auto-trazione, è per lo più simile in tutti i 28 Paesi dell'Unione europea, fatta eccezione per Lussemburgo e Malta dove i biocarburanti per il trasporto rappresentano più del 50% e il Regno Unito, dove calore ed elettricità mostrano quote simili (rispettivamente del 44% e del 40%).

Guardando ai consumi dei singoli Paesi, i 5 maggiori consumatori rappresentano più di metà di quello bioenergetico totale dell'Unione europea (54%). Questi Stati, per lo sviluppo della biomassa, hanno beneficiato di un supporto di tipo politico: la Germania resta il maggior consumatore con il 17%, seguita da Francia (12%), Italia e Svezia con il 9% e infine

dalla Finlandia con il 7%. (Fig. 3)

In tutti i casi, il ruolo che la bioenergia gioca nel mix di questi Paesi è più importante in Finlandia e Svezia, dove la quota di bioenergia nel consumo energetico totale ammonta rispettivamente al 33,9% e al 32,6%.

OBIETTIVI AMBIZIOSI

La quota di energia da fonti rinnovabili nel consumo finale lordo di energia Ue-28 (16,66%) è leggermente cresciuta nel 2015 se confrontata al 2014 (16,13%): la bioenergia rappresenta il 10% dell'energia totale e il 61,34% del consumo di energia rinnovabile.

Questa tendenza all'aumento è comunque offuscata da due osservazioni contrastanti. Nel 2015 la ripresa economica ha favorito l'aumento del consumo di energia non rinnovabile, interrompendo la tendenziale flessione osservata nei 5 anni precedenti.

D'altra parte, il consumo di energia rinnovabile ha subito un rallentamento: il tasso di crescita tra il 2010 e il 2015 è stato inferiore rispetto a quello registrato dal 2005 al 2010 e nello stesso periodo l'investimento nelle rinnovabili da parte dell'Ue-28 ha raggiunto il valore più bas-

La tonnellata equivalente petrolio è un'unità di misura dell'energia che rappresenta la quantità di energia rilasciata dalla combustione di una tonnellata di petrolio grezzo: equivale a circa 42 giga Joule.

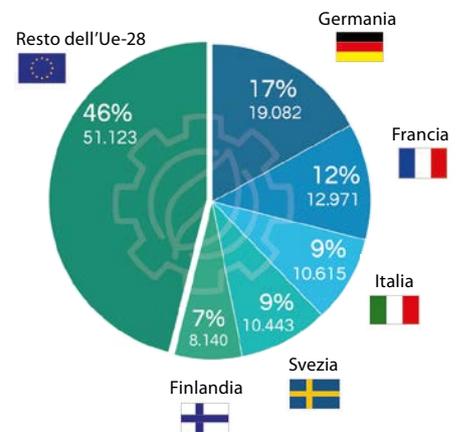


Figura 3 – Consumo di bioenergia nei primi 5 Paesi dell'Ue-28 (2015, ktep)

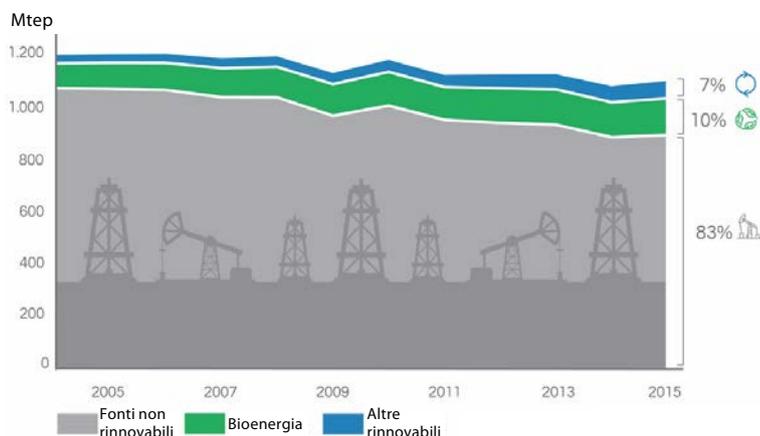


Figura 4 – Consumi finali lordi di energia nell’Ue-28 (dal 2004 al 2015)

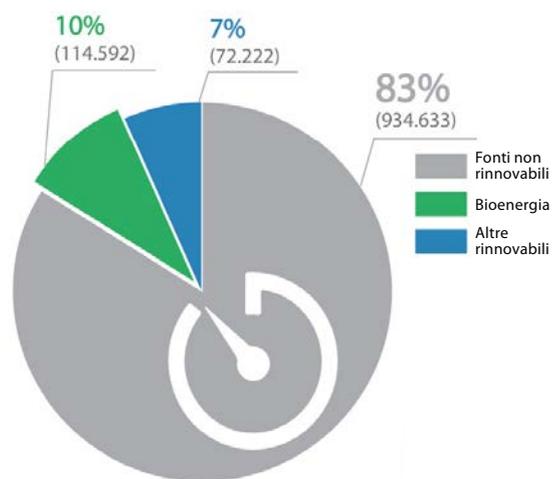


Figura 5 – Percentuale di energia rinnovabile nei consumi finali lordi di energia nell’Ue-28 (2015, ktep)

so negli ultimi 10 anni (Fig. 4). Secondo il rapporto Ren21 “Renewables 2017 Global Status Report”, nel 2015 l’investimento dell’Europa in energia pulita è crollato del 21%, raggiungendo il suo minimo dal 2006. (Fig. 5)

In questo contesto, anche se l’Ue-28 sembra poter raggiungere ed eventualmente superare la quota del 20% di energia rinnovabile entro il 2020, gli sforzi non dovrebbero fermarsi qui poiché l’energia fossile resta largamente predominante (83%). Il settore dell’energia rinnovabile europea, inclusa Aebiom, è attivamente coinvolto nel dibattito per costituire il quadro sull’energia rinnovabile Ue per il periodo

post-2020 e richiede obiettivi e misure ambiziose nel Clean Energy Package per assicurare che le rinnovabili continuino a implementare un percorso sufficiente che permetta alla Ue di raggiungere i suoi impegni secondo l’Accordo di Parigi.

Questo è il motivo per cui Aebiom sostiene un obiettivo di energia rinnovabile al 2030 di almeno il 35%. I Governi dovrebbero intervenire in modo forte e chiaro per assicurare che gli obiettivi vengano effettivamente raggiunti.

UN “CALORE” IMPORTANTE

Le rinnovabili sono spesso associate alla generazione di energia e al trasporto,

mentre i settori del riscaldamento e del raffrescamento rimangono sottovalutati, pur mostrando i margini più importanti di sviluppo. Riscaldamento e raffrescamento rappresentano il 50% circa del consumo totale di energia dell’Ue-28 e per l’82% sono ancora alimentati con carburante fossile, percentuale che, nel 2015, è rimasta quasi invariata se confrontata con l’anno precedente (Fig. 6).

La quota delle fonti di energia rinnovabile nel settore del riscaldamento e raffrescamento (18,59%) è leggermente aumentata (+0,52%), con la bioenergia che contribuisce per l’89% del totale. (Fig. 7). Il dibattito politico in sede Ue sulla si-

Figura 6 – Percentuale di energia da fonte rinnovabile nei consumi finali lordi per riscaldamento e raffrescamento nell’Ue-28 (2015, ktep)

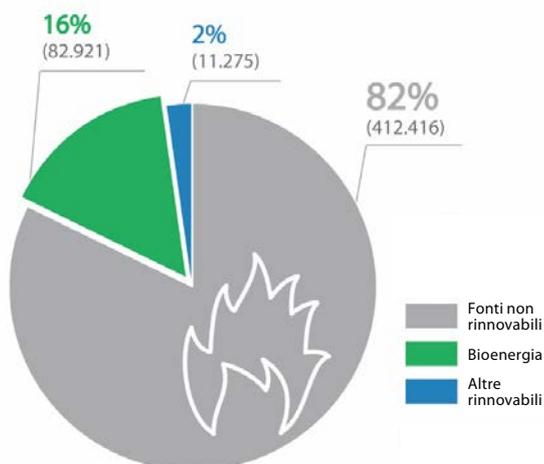
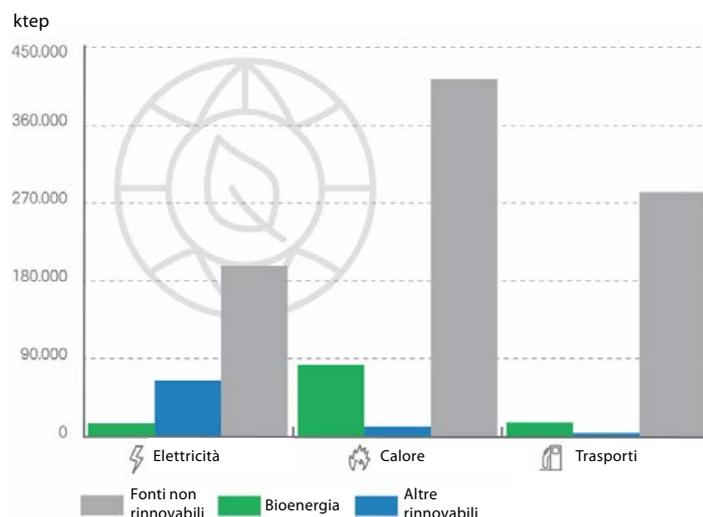


Figura 7 – Percentuale di energia da fonte rinnovabile nei consumi finali lordi di energia nell’Ue-28 (2015)



“Il dinamismo del settore merita maggiore coerenza politica”

Lo afferma Jean-Marc Jossart, segretario generale di Aebiom

Da dieci anni a questa parte i mercati bioenergetici crescono a ritmo regolare. Un trend positivo che nasconde comunque importanti divergenze tra i settori dell'elettricità, trasporto e calore. Mentre i primi due dipendono molto dai sostegni politici a livello europeo e nazionale, il mercato del calore resta meno supportato, bensì accompagnato da norme e regolamenti sulle emissioni. Anche con i prezzi dei carburanti fossili bassi il business legato al calore da bioenergia conserva il suo dinamismo.

Guardando alle situazioni nazionali, nei Paesi scandinavi la bioenergia è principalmente una prerogativa



dell'industria della pasta di legno e della carta, oltre a essere protagonista nel passaggio alla biomassa del settore del riscaldamento. Germania, Italia e Francia presentano un mercato e un approccio politico più eterogenei, mostrando chiare preferenze nazionali: in Germania il modello è influenzato dallo sviluppo del biogas, mentre in Italia dalla scommessa sugli apparecchi domestici. All'opposto, l'incoerenza politica nazionale e/o l'ambizione limitata spiegano in parte perché Paesi altamente energivori non ricoprono i primi posti nella classifica dei consumi bioenergetici.

Per il futuro della bioenergia Aebiom crede che l'energia termica e quella elettrica continueranno a crescere, mentre i biocarburanti per autotrasporti soffriranno delle incoerenze legislative europee. In una prospettiva a medio termine, la situazione è meno chiara. I dibattiti in corso sul ruolo che la bioenergia potrebbe assumere nel decarbonizzare l'economia europea entro il 2050 mostrano divergenze politiche e un fattore di rischio crescente. In un momento così fondamentale, occorrono segnali politici chiari e coerenti che incoraggino nuovi investitori e imprese a contribuire alla transizione energetica dell'Unione europea.

Jean-Marc Jossart
Segretario generale Aebiom

tuazione futura del clima e dell'energia solleva la questione del crescente contributo proveniente da altre fonti di energia rinnovabile. Poiché lo sforzo per decarbonizzare il settore del riscaldamento è significativo, c'è spazio per lo sviluppo di tutte le fonti di energia rinnovabile, inclusa la bioenergia.

Questo è il motivo per cui Aebiom è molto attiva nelle discussioni in atto riguar-

danti il quadro post-2020, proponendo obiettivi ambiziosi e misure per lo sviluppo del settore del riscaldamento rinnovabile, quale seguito alla strategia Ue per calore termico e raffrescamento.

Le prime disposizioni su riscaldamento e raffrescamento nel Clean Energy Package sono il passo più importante nel riconoscere il ruolo chiave giocato dalle rinnovabili in questo settore. Tocca ora

agli Stati membri implementare le politiche giuste per promuovere le rinnovabili, inclusa la bioenergia. Per assicurare l'aumento del tasso di penetrazione delle fonti rinnovabili nel riscaldamento e nel raffrescamento è necessario impostare un obiettivo più ambizioso dell'1% annuale proposto dalla Commissione nell'articolo 23 della Direttiva per l'energia rinnovabile.

Bioenergie e trasporti

Prendendo sempre a riferimento il 2015, nella Ue-28 il 6% della bioenergia totale è andato al settore dei trasporti, mentre un altro 1% è arrivato da altre fonti rinnovabili. Le fonti non-rinnovabili sono state ancora predominanti (93%), registrando una leggera diminuzione se confrontate con il 2014 (94%). Il 98% del consumo di bioetanolo e il biodiesel sono stati destinati al trasporto. (Fig. A)

Figura A – Fonti di energia per il settore del trasporto (Ue-28, 2015, ktep)

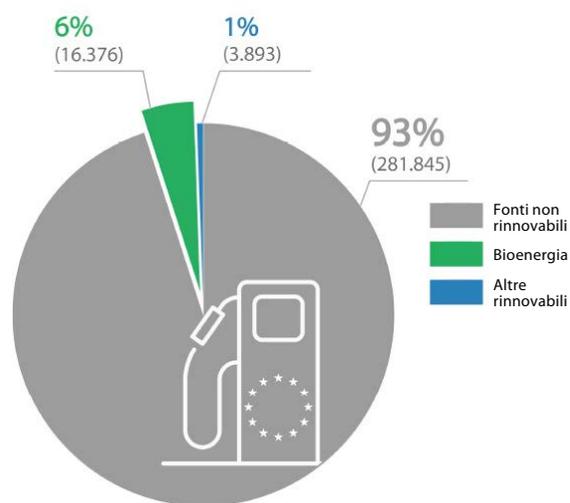




Figura 8 – Consumi finali lordi di calore da bioenergia (Ue-28, 2015, ktep)

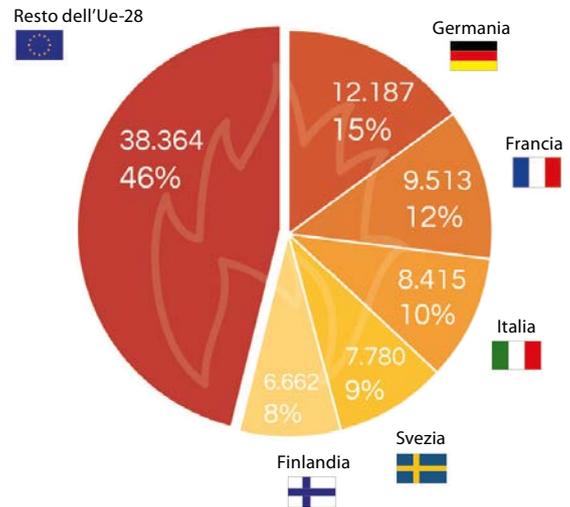


Figura 9 – I primi 5 Paesi dell'Ue-28 per consumo di calore da bioenergia (2015, ktep)

UNO SGUARDO AI MERCATI

Scendendo nel dettaglio, il segmento principale per quanto riguarda il calore da biomassa è quello residenziale che ne consuma una quota pari a circa il 51% del totale. Tutte le nuove installazioni sul mercato oggi devono conformarsi alla legislazione europea sull'Ecodesign, che stabilisce le emissioni minime e i requisiti di efficienza energetica. Resta la sfida riguardo la sostituzione di vecchie installazioni come i camini aperti, step fondamentale per migliorare la qualità dell'aria e l'efficienza energetica.

Il segmento residenziale è quello che vede

i maggiori consumi di calore da biomassa in tutti i Paesi dell'Ue-28, ad eccezione di Cipro, Danimarca, Finlandia, Lussemburgo, Svezia e Slovacchia dove la quota resta sotto il 40%. (Fig. 8)

I segmenti industriale e del teleriscaldamento seguono quello residenziale con una quota di calore da biomassa prodotta rispettivamente del 26% e del 15%. Il consumo di calore da biomassa nel settore dell'industria ha una grande importanza in Paesi come Belgio, Finlandia, Irlanda, Portogallo, Svezia e Slovacchia. Le nazioni con la maggior quota di consumo di bio-calore attraverso il teleriscaldamento sono Danimarca, Lituania e Svezia con più del 30%. Al contrario, il teleriscaldamento è scarso in Irlanda e nei Paesi mediterranei come Spagna, Grecia e Portogallo.

Il settore dei servizi (scuole, ospedali, alberghi) presenta un grande potenziale di sviluppo, e nel 2015 ha rappresentato soltanto il 5% del consumo lordo finale. L'uso di calore da bioenergia è piuttosto limitato in diversi Paesi e solo Germania, Cipro e Malta presentano una quota superiore al 20%. Tutti questi sotto-settori sono direttamente interessati dall'attuale discussione sui futuri criteri di sostenibilità europei per la biomassa e potrebbero essere fortemente influenzati dalla decisione finale, in particolare riguardante le installazioni che dovranno essere conformi a tali crite-

ri. Infatti il settore del calore da bioenergia consiste principalmente in installazioni di piccola e media taglia.

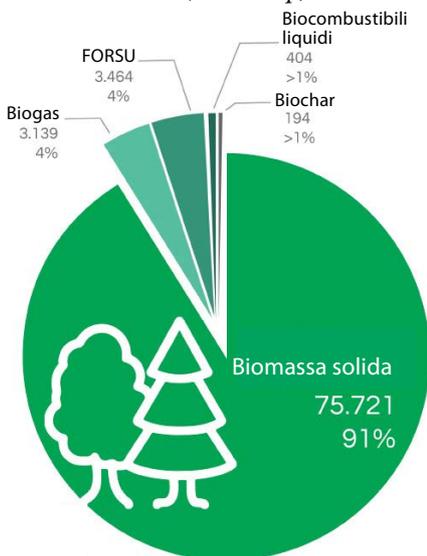
La distribuzione dei 5 maggiori Paesi consumatori di calore da bioenergia è simile a quella dei 5 maggiori Paesi consumatori di bioenergia, in quanto questo tipo di calore rappresenta circa i tre quarti del consumo totale di bioenergia. La Germania è il primo Paese con il 15%, seguita da Francia (12%) e Svezia (10%) e dall'Italia con il 9%. (Fig. 9)

La biomassa solida è la principale materia prima (91%) per produrre calore da bioenergia e la maggior parte di essa è rappresentata dalla biomassa legnosa (Fig. 10). Per ragioni ambientali ed economiche, questa proviene dai sottoprodotti della gestione forestale e dell'industria del legno come le segherie.

Le materie prime alternative, come le colture lignocellulosiche, possono completare la domanda mentre offrono vantaggi aggiuntivi (prevenzione dell'erosione del suolo, protezione dalle alluvioni, ecc.). Per quest motivo Aebiom richiede un miglior riconoscimento di biomassa agricola delle colture lignocellulosiche nella politica agricola comunitaria del futuro.

Il restante 9% della biomassa usata per produrre calore deriva dai rifiuti urbani (4%), dalla generazione di biogas (4%), da biocarburanti liquidi (1%) e dal biochar (>1%). ●

Figura 10 – Tipi di biomassa per produrre calore nell'Ue-28 (2015, ktep)



Energia elettrica, la produzione è in crescita

La quota di energia rinnovabile nel settore dell'energia elettrica continua a crescere. Nell'elettricità le rinnovabili hanno fatto registrare l'aumento maggiore negli ultimi dieci anni (dal 14,3% nel 2004 al 28,8% nel 2015) (Fig. A).

Le fonti di energia elettrica rinnovabile come vento, fotovoltaico e idroelettrico trainano la crescita ma, a causa della loro natura variabile, richiedono una generazione di elettricità flessibile e programmabile per la loro integrazione. Il settore della produzione di energia elettrica da bioenergia è attualmente sotto esame da parte del legislatore europeo e può essere seriamente limitato da rigorosi criteri di sostenibilità. Ciò denoterebbe una visione miope in quanto la bioenergia elettrica potrebbe sostituire i combustibili fossili tanto dannosi per l'ambiente, fornendo elettricità verde così come calore (nel caso di impianti di cogenerazione).

Contrariamente a quanto potrebbero

suggerire i dibattiti sulla bioenergia attuale dell'Ue-28, la maggior parte dell'elettricità ottenuta da bioenergia (57,7%) viene generata da impianti di cogenerazione (CHP). Questo avviene in ben 22 dei 28 Paesi membri dell'Unione europea. Solo Belgio, Italia, Ungheria, Spagna, Irlanda e Regno Unito vantano più del 50% dell'elettricità da bioenergia prodotta in centrali dedicate esclusivamente alla produzione di energia elettrica. (Fig. B, C, D)

I 5 maggiori Paesi tra i 28 membri dell'Ue rappresentano il 68% della produzione totale di elettricità da bioenergia. A confronto con i 5 maggiori Paesi produttori di calore da bioenergia, si rivela che il mercato della "bioelettricità" è più concentrato.

I biocombustibili solidi (per la maggior parte biomassa legnosa) ammontano a più di metà della biomassa consumata dall'industria della bioenergia sotto forma di cippato e pellet.

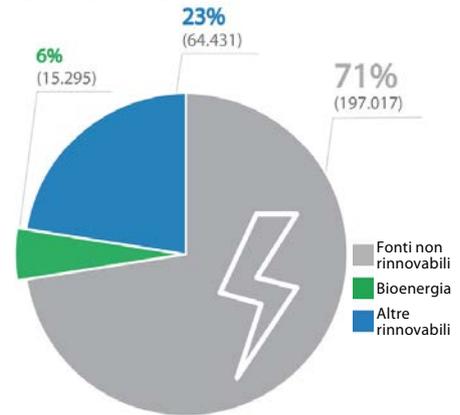


Figura A - Produzione di energia elettrica nell'Ue-28 (2015, ktep)

Confrontato alla produzione di calore, il biogas gioca un ruolo importante nella produzione di energia con più di un terzo del carburante usato per questo scopo. Soltanto la Germania rappresenta più di metà di tutto il consumo di biogas rispetto all'Ue-28.

Il recupero di rifiuti urbani e di biocarburanti liquidi rappresentano il restante 15%. (Fig. E)

Figura B - Elettricità da bioenergia prodotta dagli Stati membri dell'Ue-28 (2015)

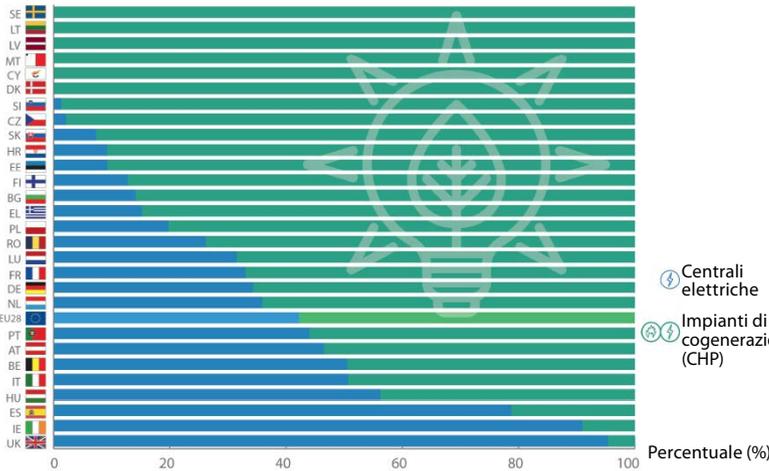


Figura D - Elettricità prodotta in centrali di cogenerazione ed elettriche (Ue-28, 2015)

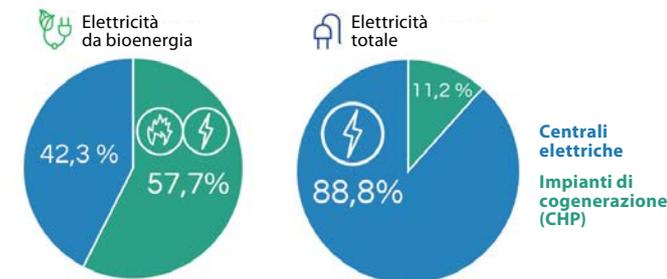


Figura C - Produzione di elettricità da bioenergia nell'Ue-28 (2015)

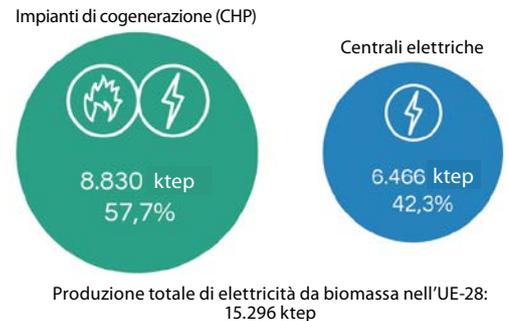
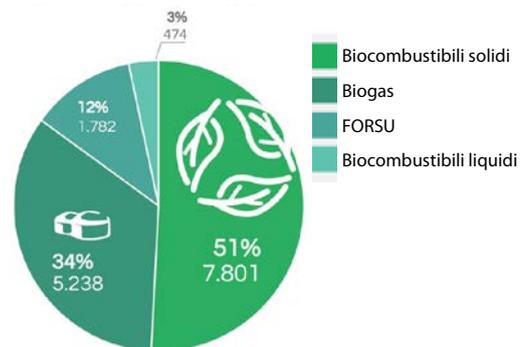


Figura E - Tipi di biomasse usate per produrre elettricità da bioenergia (Ue-28, 2015, ktep)



Vitoligno 300-S: riscaldare con la legna in classe A+



Vitoligno 300-S è la nuova caldaia a gassificazione a ciocchi di legna in classe energetica A+, con elevato rendimento e ampio vano di riempimento (fino a 255 litri) per ciocchi di legna fino a 50 cm.

Grazie al controllo della combustione elettronico è possibile gestire la distribuzione del calore tramite regolazione climatica fino allo spegnimento della fiamma, garantendo una combustione pulita ed efficiente con elevati rendimenti fino al 94,6%. Vitoligno 300-S può essere gestita a distanza tramite App ViCare di Viessmann, assicurando tranquillità e comfort di funzionamento in qualsiasi momento.

www.viessmann.it



Caldaie per legna in ciocchi, 18 - 170 kW

Caldaie a pellet,
8 - 101 kW

Caldaie a cippato,
50 - 101 kW

Caldaie a biomassa,
110 - 13.000 kW

VIESSMANN

Un 2017 record per il Conto Termico, richieste di incentivi a +189%

Nel solo primo trimestre di quest'anno, a imprese e privati, è stata erogata una cifra che si avvicina a quanto stanziato in tutto il 2017. Il trend di crescita è iniziato un paio di anni fa e gli ampi spazi di crescita ancora esistenti fanno ben sperare per il futuro

Andante, allegro, ma non troppo. Si potrebbe riassumere così l'andamento delle pratiche del Conto termico, il sistema di incentivazione per pubbliche amministrazioni, imprese e privati a favore di interventi per l'incremento dell'efficienza energetica e la produzione di energia termica da fonti rinnovabili, comprese le biomasse legnose.

Dopo un inizio in sordina, i dati relativi agli ultimi due anni mostrano un trend di crescita incoraggiante:

2016 Incentivi Conto termico a pubblica amministrazione: **6 milioni di euro** (max annuo 200 milioni di euro)

2016 Incentivi Conto termico a privati e imprese: **28,3 milioni di euro** (max annuo 700 milioni di euro)

2017 Incentivi Conto termico a pubblica amministrazione: **16,7 milioni di euro** (max annuo 200 milioni di euro)

2017 Incentivi Conto termico a privati e

imprese: **73,6 milioni di euro** (max annuo 700 milioni di euro)

2018 (aggiornato al 1/4/2018) Incentivi Conto termico a pubblica amministrazione: **11,8 milioni di euro** (max annuo 200 milioni di euro)

2018 (aggiornato al 1/4/2018) Incentivi Conto termico a privati e imprese: **71,5 milioni di euro** (max annuo 700 milioni di euro).

Il Conto termico sta lentamente prendendo piede: infatti nel primo trimestre 2018 il totale incentivo stanziato si avvicina a quanto erogato nel corso del 2017 (quantomeno per imprese e privati). È evidente tuttavia come molte risorse restino ancora inutilizzate, considerando che per quanto riguarda gli incentivi privati, nel 2017 è stato utilizzato poco più di 1/10 del totale previsto. Ancora troppo poco, considerando che il Conto termico 2.0 dispone di 900 milioni di euro di incentivi (700

destinati a privati e imprese e 200 per la pubblica amministrazione).

Nel 2017 il meccanismo si è affermato trovando un maggior riscontro da parte degli operatori. Nel corso dell'anno in questione sono stati registrati volumi di richieste pari al 130% di tutto ciò che è pervenuto negli anni precedenti (2013-2016). Nel 2017 sono pervenute oltre 43.000 richieste (+189% rispetto al 2016), cui corrispondono incentivi pari a 183 milioni di euro (+168% rispetto al 2016). Si è inoltre registrato un rilevante aumento delle richieste per la modalità di accesso "a prenotazione" da parte della pubblica amministrazione (da 141 del 2016 a 333 nel 2017) che ha evidentemente colto le opportunità fornite dal nuovo meccanismo per realizzare interventi di riqualificazione per i quali è stata richiesta l'ammissione agli incentivi per quasi 62 milioni di euro (tabella 1).

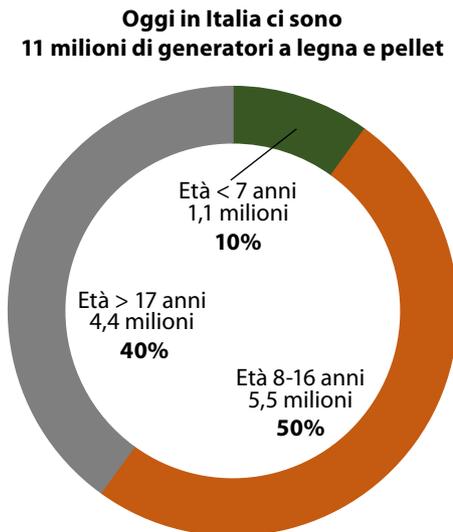
Obiettivo del Conto termico è supporta-

Tabella 1 - Trend delle richieste di accesso al conto termico 2013-2017

Periodo	Accesso diretto		Prenotazione		Registri		TOTALE	
	Richieste (n.)	Incentivo richiesto (mil €)	Richieste (n.)	Incentivo richiesto (mil €)	Richieste (n.)	Incentivo richiesto (mil €)	Richieste (n.)	Incentivo richiesto (mil €)
2013-2014	9.613	32,4	131	4,6	33	5,1	9.777	42,1
2015	8.241	34,7	5	0,2	17	3,2	8.263	38,1
2016	14.814	49,5	141	18,8	-	-	14.955	68,3
2017	42.894	121,5	333	61,7	-	-	43.227	183,2
2013-2017	75.562	238,1	610	85,3	50	8,3	76.222	332

*fonte dati GSE Report (pag. 129). I dati relativi al 2013-2015 comprendono le richieste inviate tramite l'iscrizione al registro, modalità di accesso eliminata dal DM 16/2/2016. https://www.gse.it/documenti_site/Documenti%20GSE/Rapporti%20delle%20attività/GSE_RA2017.pdf

Figura 1 – La situazione in Italia (stime AIEL)



re il *turn-over* tecnologico del parco di generatori italiano a biomasse. La sostituzione di quelli obsoleti con tecnologie di moderna concezione che possano ridurre le emissioni e i consumi complessivi aumentando il rendimento degli apparecchi in circolazione è un'importante misura strutturale, che può generare benefici in termini di miglioramento della qualità dell'aria e in particolare della riduzione (fino all'80% negli apparecchi certificati con le 5 Stelle di ariaPulita™) delle emissioni di particolato primario (PP), ossidi di azoto (NOx), composti organici totali (COT) e monossido di carbonio (CO).

RIDURRE LE EMISSIONI

Sulla qualità dell'aria infatti si gioca il futuro della filiera legno-energia: nell'Intesa programmatica di settore la filiera si pone un ambizioso obiettivo ma concretamente raggiungibile: ridurre del 70% le emissioni di particolato generate dal riscaldamento domestico a biomasse legnose entro il 2030.

Tutta la filiera è fortemente impegnata nella promozione e nel miglioramento della qualità tecnologica dei generatori, ma è fondamentale lo stimolo che può

venire da una campagna nazionale di rottamazione degli apparecchi obsoleti (nel nostro Paese ci sono oltre 4,5 milioni di sistemi domestici di riscaldamento a legna e pellet installati da oltre 20 anni) grazie a una maggiore informazione a tutti i livelli (fig. 1). Fin dai suoi esordi, AIEL ha dedicato grande attenzione alla promozione del Conto termico, nei confronti sia dei privati che della pubblica amministrazione attivando una serie di iniziative a scala nazionale, regionale e locale per diffondere la conoscenza di questo strumento incentivante. L'Intesa programmatica di settore, oggi, pone le premesse per rafforzare ulteriormente questo sforzo.

Il contatore del Conto termico sviluppato da GSE (Gestore dei servizi energetici) è lo strumento che consente di **monitorare i dati relativi agli incentivi** riconosciuti tramite il Conto termico (D.M. 28/12/12 e D.M. 16/02/2016) dedicato alla promozione di interventi per l'efficienza energetica e per la produzione di energia termica da fonti rinnovabili presso la pubblica amministrazione e i privati.

In questi dati sono comprese tutte le

pratiche che hanno interessato il conto termico, anche per tecnologie diverse dalla biomassa.

Gli interventi incentivati dal Conto termico per i generatori a biomasse (legna, cippato, pellet) rappresentano una piccola porzione per quanto riguarda la pubblica amministrazione, mentre sono la parte preponderante per quanto riguarda privati e imprese: 49.483 interventi su un totale di 86.586, segue il solare termico con 32.317 interventi (grafici 2 e 3). ●

FONTI

Report GSE

(Conto termico a partire da pag. 127)

https://www.gse.it/documenti_site/Documenti%20GSE/Rapporti%20delle%20attività/GSE_RA2017.pdf

Contatore Conto Termico

<https://www.gse.it/contatore-conto-termico>

Energia dal Legno

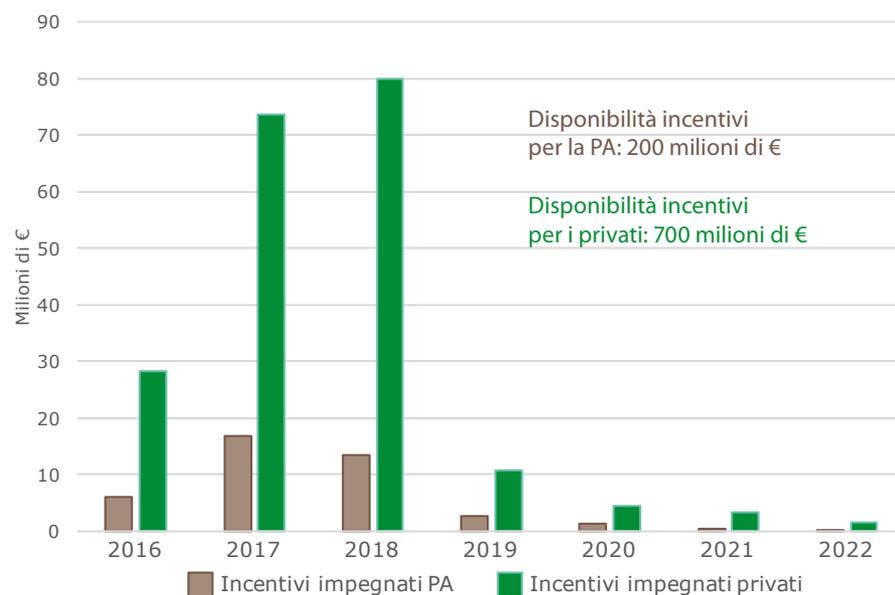
<http://www.energiadalleghno.it/incentivi/#conto>

Conto Termico

come calcolare il tuo incentivo

<http://www.energiadalleghno.it/conto-termico-calcolare-incentivo/>

Grafico 1 - Incentivi impegnati annualmente (2016-2022)



*Dati GSE <https://www.gse.it/contatore-conto-termico>

Grafico 2 – Numero e tipologia di interventi della PA

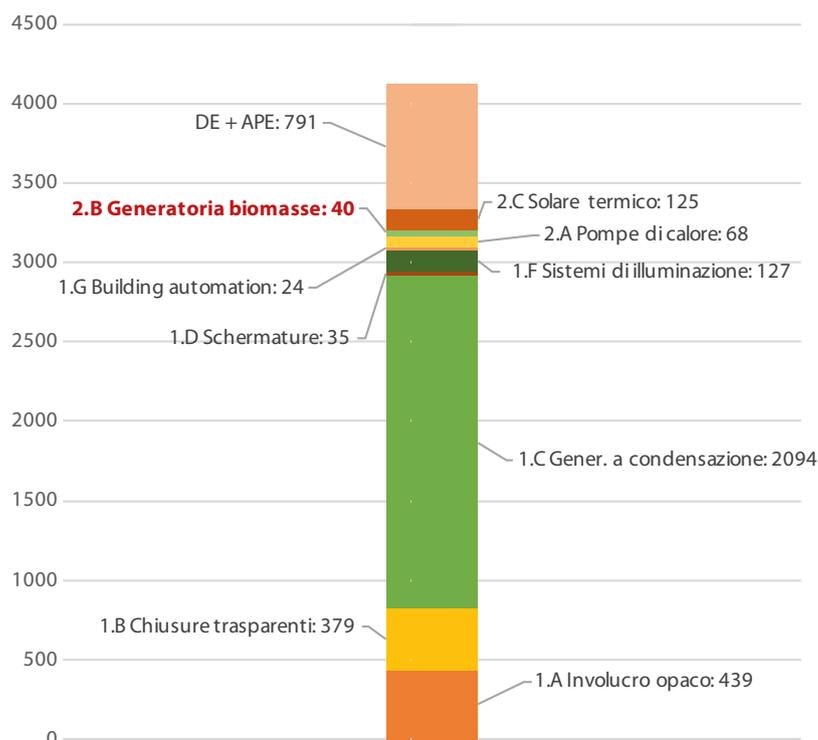
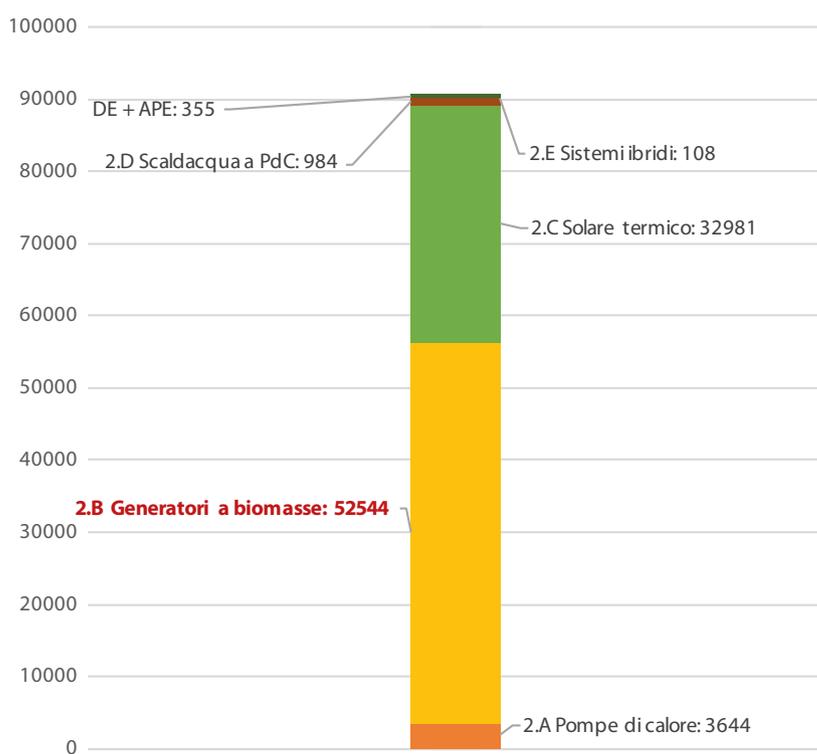


Grafico 3 – Numero e tipologia di interventi dei privati



Fonte <https://www.gse.it/contatore-conto-termico>

Un importante stimolo per il turn-over tecnologico

Nell'ambito delle biomasse legnose il Conto termico 2.0 prevede incentivi per la **sostituzione** delle vecchie caldaie e stufe a gasolio o biomasse con le **nuove e performanti tecnologie** di conversione energetica alimentate a legna, cippato, pellet.

Il nuovo generatore a biomassa può essere una caldaia, una stufa o un termocamino e l'incentivo è calcolato sulla base della sua potenza, della fascia climatica in cui l'edificio è ubicato oltre che di un fattore premiante che garantisce incentivi maggiori al calare delle emissioni di polveri nell'aria (+ **efficienza energetica - emissioni**). A seconda di questo fattore, l'incentivo **può arrivare a coprire fino al 65% dell'investimento affrontato** da privati, imprese e pubblica amministrazione e viene erogato attraverso bonifico bancario.

Il grande vantaggio del Conto termico 2.0 consiste proprio nella rapidità di erogazione: per incentivi di importo fino a **5.000 euro**, il rimborso avviene in un'unica rata entro 60 giorni dall'accettazione della domanda di incentivo. Per incentivi superiori a 5.000 euro il rimborso avviene comunque in tempi brevi, ovvero con due rate annuali. Inoltre, non si tratta in questo caso di una detrazione di imposta, bensì di un **bonifico vero e proprio su conto corrente**.

Gli interventi ammessi nell'ambito delle biomasse legnose consistono in:

» **Sostituzione** di generatori alimentati a gasolio, olio combustibile, carbone o biomassa, con generatori a biomassa.

» **Sostituzione** di generatori alimentati a gpl con generatori a biomassa, limitatamente alle aziende agricole e forestali, in area non metanizzata e con bonus emissioni Ce pari a 1,5.

» **Nuova installazione** di generatori a biomassa, limitatamente alle sole aziende agricole e forestali.

Gli incentivi del Conto termico non sono cumulabili con le detrazioni fiscali né con qualsiasi altro incentivo erogato dallo Stato.

Valeria Verga,
Esco Agroenergetica Srl

Conto Termico, come funziona il mandato irrevocabile all'incasso

Con il riconoscimento da parte del fornitore di uno sconto al cliente pari all'entità dell'incentivo, che il primo incasserà quando verrà erogato dal GSE, l'aspetto commerciale dovrebbe registrare una spinta positiva



Nell'ambito del Conto termico 2.0, è stato introdotto il mandato irrevocabile all'incasso, rendendo semplice e vantaggioso cedere l'incentivo riconosciuto dal GSE (Gestore dei servizi energetici) a un soggetto terzo. Il mandato può essere utilizzato unicamente per procedere al pagamento del fornitore tramite l'erogazione, direttamente a tale soggetto, dell'incentivo netto spettante. Con questo strumento quindi, l'incentivo può diventare una maggiore leva commerciale: il fornitore riconosce al cliente uno sconto pari all'entità dell'incentivo e poi incassa quello erogato dal GSE. Vediamo quali sono le condizioni per poterlo fare e come funziona.

QUANDO E COME SI PUÒ FARE

La richiesta di mandato irrevocabile all'incasso può essere fatta solo nella modalità "accesso diretto" (invio della richiesta di in-

centivo entro 60 giorni dalla fine dei lavori) deve riguardare la totalità dell'incentivo (non si può cedere solo una parte di quello riconosciuto) e può essere fatta nei confronti di un soggetto "fornitore" (installatore, rivenditore, ecc.). La cessione va fatta nei confronti di un unico soggetto (cessionario) che quindi beneficerà, al posto del Soggetto responsabile, dell'intero incentivo riconosciuto.

Per il dettaglio delle modalità operative è bene consultare le Istruzioni operative. In sintesi, dopo aver caricato la pratica sul Portaltermico, nella parte relativa all'inserimento dei dati bancari, bisognerà scegliere l'opzione relativa al mandato irrevocabile all'incasso, inserire i dati anagrafici e bancari del soggetto cessionario, scaricare il "Documento di mandato irrevocabile all'incasso", che andrà compilato e firmato dal Soggetto responsabile ("mandante") e

ESEMPIO 1 Sostituzione di una vecchia stufa con una stufa a pellet o legna

Mandante (Soggetto Responsabile): persona fisica

Mandatario: rivenditore

Importo totale intervento (iva inclusa)	3.000,00 €
Incentivo lordo	1.800,00 €
Trattenuta GSE (1% + Iva)	21,96 €
Incentivo netto	1.778,04 €
Bonifico da parte del cliente	1.221,96 €



dal soggetto cessionario (“mandatario”) e poi caricato sul portale insieme a una copia del documento d’identità del mandatario.

QUALCHE ESEMPIO CONCRETO

Facciamo qualche esempio per capire come devono essere fatti i pagamenti e cosa va caricato sul Portaltermico.

Esempio 1. La prima cosa da fare è calcolare l’incentivo con l’apposita formula. Nel nostro caso risulta pari a 1.800 euro, cifra alla quale dovremo sottrarre la ritenuta dell’1% (+ Iva) che applica il GSE. L’incentivo netto sarà 1778,04 euro.

Il rivenditore dovrà emettere fattura pari al valore complessivo dell’intervento (3.000 euro) mentre il Soggetto responsabile verserà tramite bonifico solo la quota complementare all’incentivo netto e cioè 1.221,96 euro.

Sul Portaltermico, alla richiesta di incentivo dovrà essere allegata la fattura del rivenditore di 3.000 euro e la ricevuta del bonifico, eseguito dal Soggetto responsabile, di 1.221,96 euro.

Il rivenditore riceverà poi dal GSE sul proprio conto corrente (in questo caso, in un’unica soluzione dopo pochi mesi dalla conclusione dell’intervento), l’incentivo netto (1.778,04 euro).

Esempio 2. In questo esempio il rivenditore emette fattura di 13.500 euro e il Soggetto responsabile corrisponde al rivenditore



ESEMPIO 2 Sostituzione di una caldaia a gasolio con una caldaia a pellet o legna di 25 kW

Mandante (Soggetto Responsabile): persona fisica

Mandatario: rivenditore

Importo totale intervento (iva inclusa)	13.500,00 €
Incentivo lordo	8.000,00 €
Trattenuta GSE (1% + Iva)	97,60 €
Incentivo netto	7.902,40 €
Bonifico da parte del cliente	5.597,60 €

ESEMPIO 3 Sostituzione di una caldaia a gasolio con una caldaia a cippato di 55 kW

Mandante (Soggetto Responsabile): ditta individuale

Mandatario: rivenditore

Importo totale intervento (iva esclusa)	25.000,00 €
Incentivo lordo	12.000,00 €
Trattenuta GSE (1% + Iva)	146,40 €
Incentivo netto	11.853,60 €
Bonifico da parte del cliente	13.146,40 €

un bonifico di 5.597,60 euro. La fattura e la ricevuta del bonifico devono essere allegati sul Portaltermico. Il rivenditore riceverà dal GSE l’incentivo netto di 7.902,40 euro in due rate annuali.

Esempio 3. In quest’ultimo esempio il Soggetto responsabile è una ditta individuale, titolare di partita Iva, per la quale quest’ultima non rappresenta un costo e quindi la spesa totale da dichiarare nella scheda di rendicontazione e sulla base della quale si calcola il limite massimo dell’incentivo (65%) corrisponde all’imponibile (spesa totale al netto dell’Iva). Il fornitore emetterà la fattura di 25.000 euro e il Soggetto responsabile gli corrisponderà un bonifico di 13.146,40 euro. Il medesimo fornitore riceverà poi l’incentivo netto di 11.853,60 euro in 5 rate annuali di pari importo.

Come si vede negli esempi, il mandato irrevocabile all’incasso può essere quindi presentato in sostituzione di uno dei bonifici. La somma fra gli importi dei bonifici e l’importo del mandato (= incentivo netto) dovrà coincidere con l’importo riportato in fattura.

Restano in capo al Soggetto responsabile, che ha stipulato il contratto con il GSE, tutte le responsabilità relative all’intervento per il quale è stato richiesto l’incentivo come la manutenzione dell’impianto, la conservazione della documentazione, la comunicazione al GSE di sopravvenute modifiche e/o variazioni dell’intervento incentivato. ●

Servizio
pratiche
ContoTermico

Per informazioni sul Servizio per l’accesso al Conto Termico scrivere a:
verga.escoagroenergetica@cia.it

E.S.Co. Agroenergetica S.r.l.
Via Mariano Fortuny, 20
00196 Roma
Tel 06 32 68 72 17
www.escoagroenergetica.it
escoagroenergetica@cia.it



Biotech: Solidità senza fronzoli

**CALDAIE
A BIOMASSA
DI QUALITÀ**

-  efficiente
-  affidabile
-  basse emissioni
-  riscaldamento civile ed industriale



A cura della Redazione Agriforenergy

Energia e ambiente, un servizio dell'Enea per migliorare l'utilizzo dei fondi europei

Spesso Amministrazioni regionali e locali non riescono a sfruttare al meglio gli stanziamenti previsti. Il servizio non prevede alcun costo per Regioni e Comuni e garantisce un'ampia assistenza a iniziare dall'attivazione di un canale diretto con la Pubblica amministrazione



**ENERGIA E SOSTENIBILITÀ
PER LA
PUBBLICA AMMINISTRAZIONE**

L'Enea (Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile) ha attivato un apposito servizio a supporto delle Amministrazioni regionali e locali interessate all'utilizzo ottimale delle risorse europee e nazionali nei settori dell'energia e dell'ambiente. L'iniziativa prevede un vero e proprio canale diretto con la Pubblica amministrazione (Pa) attraverso strumenti operativi a cominciare da un help desk, attivo dal lunedì al venerdì (9.00 - 13.00), che le Amministrazioni interessate possono già contattare, sia al telefono (06 36 27 28 45) che per email (es-pa.project@enea.it), per quesiti di carattere normativo e indicazioni tecniche in materia di sostenibilità, efficienza e programmazione energetica. È disponibile anche il portale espa.enea.it, con informazioni e approfondimenti e una sezione riservata alle comunicazioni e agli scambi di esperienze tra le regioni sulle attività e i risultati ottenuti nell'ambito del progetto.

RAFFORZARE LE COMPETENZE

Il servizio è gratuito ed è realizzato nell'ambito del progetto "Energia e Sostenibilità per la Pubblica Amministrazione" (ES-PA) dell'Enea che, con un budget di 9,6 milioni di euro per i prossimi cinque anni, punta a rafforzare le competenze tecniche di Regioni ed Enti locali nei settori energetico-ambientali.

"Le amministrazioni locali non riescono a sfruttare tutti i fondi europei e nazionali disponibili – spiega Susanna Del Bufalo, coordinatrice del progetto e responsabile del Servizio regioni ed Enti locali dell'Enea – riscontrando difficoltà a pianificare politiche energetiche e di sostenibilità ambientale che vanno dal risparmio energetico al Piano di gestione dei rifiuti, fino alla messa in sicu-

rezza antisismica. Con questo progetto l'Enea affianca Regioni e Comuni, senza alcun costo aggiuntivo, per rafforzare le loro competenze tecniche e normative, mettendo a disposizione personale tecnico e oltre 50 tra prodotti e servizi operativi".

L'offerta comprende un'ampia gamma di servizi (affiancamento tecnico, realizzazione di interventi, azioni pilota e formazione) e di prodotti (software, rapporti tecnici, e linee guida) in settori chiave come: programmazione energetica regionale; sicurezza sismica; certificazione ambientale degli edifici pubblici; smart city e illuminazione intelligente; impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili; efficienza energetica e fonti rinnovabili per le Pmi; economia circolare e simbiosi industriale; smart grid elettriche.

OBIETTIVI A MEDIO TERMINE

"Il pacchetto Ue Clima-Energia 2030 e la Strategia energetica nazionale - sottolinea Del Bufalo - definiscono obiettivi di medio termine anche a livello di singole regioni. Ed è per questo che risulta determinante una pianificazione territoriale su energia e ambiente che armonizzi gli interventi su scala regionale e locale con gli obiettivi nazionali". Nelle attività di programmazione energetica, ad esempio, l'Enea è in grado di supportare i Governi regionali su sviluppo del bilancio energetico regionale; azioni di efficientamento energetico degli edifici pubblici con un manuale per la diagnosi energetica e l'affiancamento sul campo dei tecnici; catasto energetico unico regionale degli edifici istituito dall'Enea, che integra quelli degli Attestati di prestazione energetica (Ape) e degli impianti termici degli edifici e consente di individuare le zone con maggiore necessità di interventi di riqualificazione energetica. ●

+ BIOMASSA DAL 1921

Scegliere una caldaia a biomassa significa innanzitutto utilizzare fonti di energia rinnovabili che fanno bene all'ambiente. Una scelta che porta anche a notevoli vantaggi economici e ad una manutenzione semplice a fronte di un alto livello di sicurezza.



CALDAIE A
Pellet



CALDAIE A
Legna



CALDAIE A
Legna/Pellet



CALDAIE A
Cippato



BioWIN XL

Caldaia automatica a pellet da 10 a 60 kW
In cascata fino a 240 kW

BioWIN2

Caldaia automatica a Pellet da 3 a 32 kW

FireWIN

Caldaia automatica a pellet da arredo da 4,7 a 12 kW

PuroWIN

Caldaia a gassificatore a legna cippata da 7 a 60 kW

DuoWIN

Caldaia Ibrida legna/pellet da 4,3 a 30 kW

LogWIN Premium

Caldaia a gassificazione di legna in ciocchi da 50 cm da 13 a 50 kW

LogWIN Klassik

Caldaia a gassificazione di legna in ciocchi da 50 cm da 15 a 30 kW

VestoWIN

Termocucina a legna con o senza forno 17 e 20 kW
VestoWIN Premium 20 kW

Windhager Italy Srl - Sede Legale: Via C. Maffei, 3 38089 DARZO (TN) - Sede Operativa: Via Vital, 98/c 31015 Conegliano (TV)

Richiedi informazioni - 0465 684135 - info@windhageritaly.it

Decreto sottoprodotti, qualche osservazione a un anno dall'entrata in vigore

Attualmente le imprese agroforestali iscritte al portale sono solamente 96 sull'intero territorio nazionale, mentre i cosiddetti utilizzatori non superano le 67 unità. Un mancato successo addebitabile soprattutto a un ulteriore atto burocratico che rischia di gravare su realtà imprenditoriali generalmente di piccole dimensioni

Nel marzo dello scorso anno è entrato in vigore il Decreto del 13 ottobre 2016 n.264 con lo scopo di agevolare la dimostrazione della sussistenza dei requisiti per la qualifica dei residui di produzione come sottoprodotti e non come rifiuti. Ad un anno dall'ingresso della norma può essere utile capirne i punti di forza e debolezza.

È innanzitutto doveroso ricordare che il provvedimento non cambia in alcun modo la disciplina sostanziale del settore. Infatti il Decreto non intacca le condizioni, che devono essere soddisfatte per definire come sottoprodotto una qualsiasi sostanza od oggetto, come indicate all'articolo 184-bis del d.lgs.n.152 del 2006 (Testo unico ambientale). La grande novità apportata è quella di aver codificato una procedura con quesiti e documentazione definita per la dimostrazione di tali requisiti.

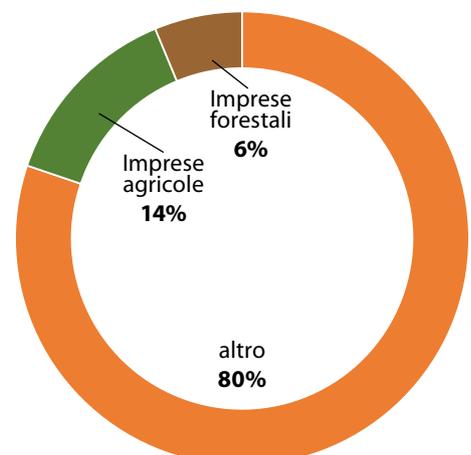
PROCEDURA DA SEGUIRE

Occorre sottolineare anche che la procedura indicata, e con essa gli strumenti probatori previsti, non hanno natura esclusiva, ovvero è lasciata la possibilità all'operatore di provare la sussistenza delle condizioni previste dall'articolo

184-bis (D.Lgs. 152/06) attraverso mezzi di prova sviluppati autonomamente.

Fatte le dovute premesse è interessante valutare l'applicabilità della procedura nel contesto delle imprese agroforestali, che sono particolarmente interessate dal provvedimento. Attualmente le imprese che stanno totalmente o parzialmente seguendo la procedura, che quindi si sono iscritte come produttori al portale on-line www.elencosottoprodotti.it sono 96 in tutto il territorio nazionale, mentre i cosiddetti utiliz-

Figura 1 – Produttori iscritti all'elenco sottoprodotti al 7 maggio 2018
(Fonte Dati: www.elencosottoprodotti.it)



zatori risultano 67 (dati aggiornati al 07/05/2018 – fig. 1). Il numero delle imprese è certamente basso, e assume un carattere ancora più interessante se viene scorporato in base alle attività delle singole imprese.

Infatti scorporando le imprese agricole e quelle forestali è possibile notare come queste rappresentino il 20% del totale di quelle iscritte. Anche la loro distribuzione sul territorio nazionale risulta disomogenea: sono infatti particolarmente concentrate in Lombardia (33), Veneto (20) e Toscana (18), mentre le altre regioni passano da un totale di 13 a 0 imprese. (fig. 2)

È chiaro che la distribuzione delle imprese iscritte segue a grandi linee quelle sparse sul territorio italiano, tuttavia il dato delle aziende agroforestali lascia intendere come la procedura sia stata adottata principalmente dalle filiere di tipo industriale.

CRITICITÀ DEL SETTORE

Le motivazioni del parziale insuccesso in campo agroforestale possono senz'altro essere imputate alle problematiche croniche del settore, determinate dalla dimensione ridotta delle aziende che quindi soffrono particolarmente l'introduzione di un nuovo procedimento burocratico. Inoltre, per alcune filiere va aggiunto il carattere della stagionalità della produzione che ovviamente si ripercuote anche sul sottoprodotto, con il risultato che le imprese sono riluttanti ad attivare un sistema di gestione e monitoraggio di un residuo che interessa solo una breve fase della loro attività. La procedura risulta più interessante per tutte le aziende che ottengono una produzione continua di sottoprodotti nell'arco dell'anno, come quelle che si occupano di gestione forestale o del verde urbano. Fatte salve quelle che sono le criticità tipiche del settore, è chiaro che il Decreto non mira alla loro soluzione, lo si rileva an-

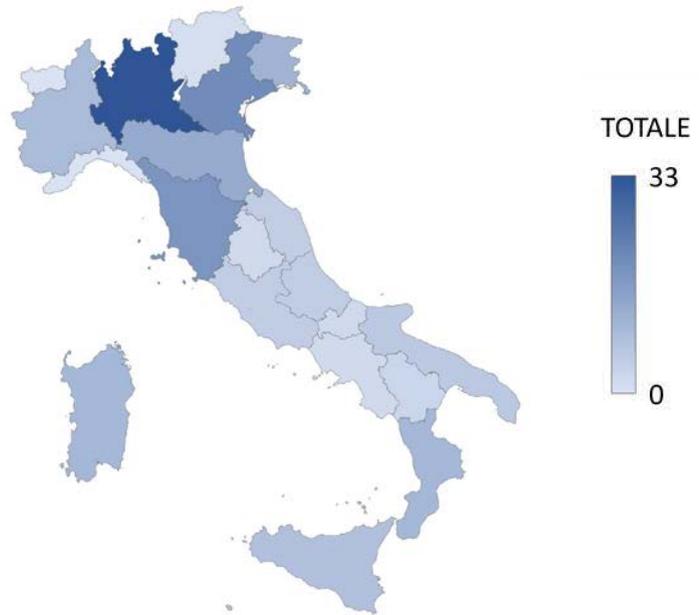


Figura 2 – Iscritti totali all'elenco sottoprodotti al 7 maggio 2018
(Fonte dati: www.elencosottoprodotti.it)

che dalla scarsa importanza che assume l'eventuale intermediario/collettore nella produzione degli strumenti probatori, intermediario che invece riveste un ruolo fondamentale nelle filiere di gestione dei sottoprodotti agroforestali. Spesso le attività di logistica e l'ulteriore trattamento del sottoprodotto sono in capo a questo attore che invece sembra subire la compilazione della scheda tecnica che dovrebbe avvenire da parte del produttore. In alcuni casi la riluttanza di alcune aziende produttrici di sottoprodotto a compilare la scheda tecnica o ad iscriversi all'elenco, per le motivazioni sopraelencate, rappresenta un limite per l'intermediario ai fini dell'applicazione del procedimento descritto dal Decreto. Anche per ovviare in parte a questa problematica, il ministero dell'Ambiente ha emanato la Circolare del 30 maggio 2017 in cui vengono riportati i criteri di applicazione del Decreto ministeriale del 13 ottobre 2016, n.264, in cui si cita il contratto di compravendita del sottoprodotto come importante elemento probatorio, ma non sufficiente alla dimostrazione dei

requisiti del sottoprodotto. La circolare consiglia di compilare in ogni caso la scheda tecnica.

SEMPLIFICARE I DOCUMENTI

In sintesi, nonostante sia ben specificato tramite il Decreto e la successiva Circolare come l'attuazione delle procedure previste non sia obbligatoria, è chiaro che una omogeneizzazione dei documenti alla luce del Decreto faciliterà la valutazione circa l'applicazione dei requisiti descritti dall'art 184bis del Testo unico ambientale (D.Lgs. 152/06) da parte dell'Organismo di controllo. È altresì chiaro che in alcuni casi, soprattutto per le filiere articolate, potrebbe essere impossibile l'applicazione alla lettera delle procedure. A tal proposito, per migliorare la documentazione in dotazione alle aziende è stato redatto un contratto di vendita con all'interno integrati per sommi capi i punti fondamentali della scheda tecnica prevista dal Decreto n.264/2016 disponibile tra i fac-simili di contratto del Gruppo produttori professionali biomasse. ●

AL VOSTRO FIANCO PER LA VERIFICA DELLE EMISSIONI

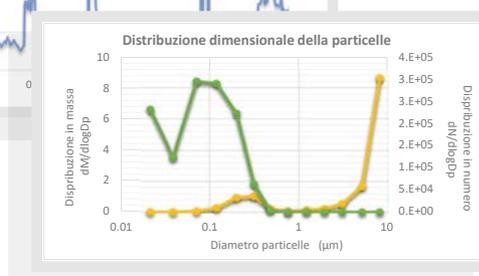
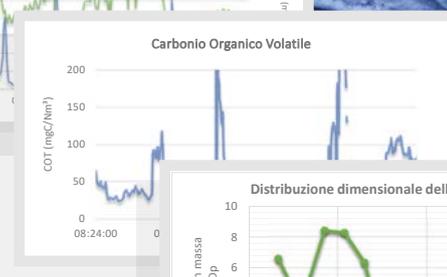
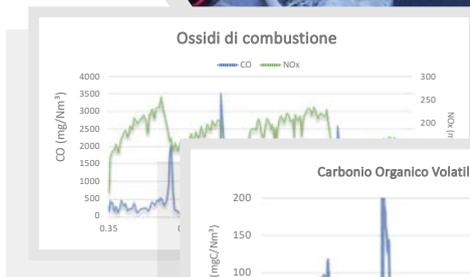
In questo momento il tema delle **emissioni in atmosfera** è giustamente molto sentito...

Affidati a noi per i **controlli analitici dell'impianto di combustione** e per il **calcolo del rendimento**.

I NOSTRI SERVIZI:

- ✓ **Analisi accreditata di: polveri totali (UNI EN 13284-1:2003), ossidi di combustione (UNI 10878:2000), carbonio organico totale - COT (UNI EN 12619:2013)**
- ✓ **Caratterizzazione chimica e dimensionale delle particelle**
- ✓ **Certificazione del rendimento**

I NOSTRI CLIENTI:



Contatta il servizio emissioni
in atmosfera della

Water & Life Lab

Via Enrico Mattei n°37 - 24060 Entratico (BG) - ITALY

Tel: 035.940665 - Fax: 035.943093

E-mail: info@waterlifelab.it

www.waterlifelab.it

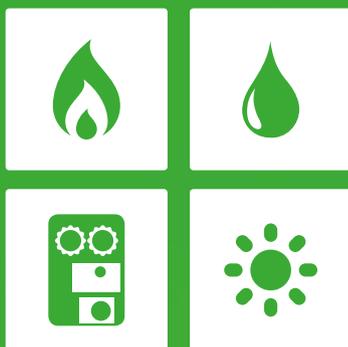




ÖkoFEN
RISCALDAMENTO A
PELLET

Pellematic Smart XS

La caldaia a Condensazione 4in1



CONDENS



Tutto in uno: riscaldamento a condensazione a pellet, accumulatore, modulo acqua sanitaria, gruppo pompa, riscaldamento solare (opzionale)

- ✓ Con la tecnologia di riscaldamento a pellet più efficiente del mondo
- ✓ Funziona con riscaldamento a radiatori e a pavimento
- ✓ Soluzione pulita con box ceneri incluso, svuotamento solo 1 volta l'anno
- ✓ L'impianto richiede solo 0,9m² di spazio
- ✓ Regolatore di sistema con funzione online



Etichetta prodotto

A⁺

Etichetta sistema

A⁺⁺⁺

Potenze

Nominale	Parziale
10 kW	3 kW
12 kW	4 kW
14 kW	4 kW
16 kW	5 kW
18 kW	6 kW



ÖkoFEN Italia Srl

Via Peter Mitterhofer 23
I-39025 Naturno
Tel.: +39 0 473 667 867
E-mail: info@oekofen.it
www.oekofen.it

Solo la certificazione garantisce la qualità dei biocombustibili

In Toscana il Dipartimento territorio e sistemi agroforestali dell'Università di Padova, in collaborazione con AIEL, ha condotto il progetto "Ricacci", il cui scopo è stato quello di monitorare i consumi e le emissioni fossili di quattro cantieri forestali calcolandone il bilancio emissivo per ottenere la certificazione Biomassplus®

La qualità dei biocombustibili è uno dei grandi fattori che condizionano il funzionamento dei generatori che, se ottimale, si traduce in rendimenti più elevati e combustioni più efficienti e pulite. Garantire la qualità su un mercato come quello dei biocombustibili legnosi, tradizionalmente poco trasparente, è un'impresa ardua. Volendo allargare il concetto di qualità, considerate le caratteristiche intrinseche del materiale definite da una norma tecnica (ISO17225-4) all'intera filiera, è necessario dotarsi di uno strumento che possa spiegare il motivo per cui il legno stagionato e tagliato legalmente da personale specializzato è più costoso di un altro carente di queste caratteristiche.

Un approfondimento specifico merita poi il concetto di sostenibilità. Secondo la Direttiva sulle fonti di energia rinnovabile dell'UE (Direttiva 2009/28/Ce del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 aprile 2009), il concetto di sostenibilità viene riassunto dalla performance emissiva del biocombustibile prodotto. In altre parole, il biocombustibile emette anidride carbonica circolante o a ciclo breve che è stoccata nei vegetali tramite il processo di fotosintesi, mentre il combustibile fossile emette anidride carboni-

ca che è stoccata da tempi molto lunghi all'interno della crosta terrestre e dunque fuori dal ciclo naturale del carbonio. Per questo motivo l'energia da biomasse è considerata rinnovabile. Tuttavia, per produrre il biocombustibile è stato investito del combustibile fossile in trattori, motoseghe, gru a cavo, trasporti, che rende meno favorevole il bilancio emissivo del biocombustibile. Per misurare questo fattore si utilizza un indicatore chiamato Ghg (*Green house gas*) che valuta il risparmio di emissioni di anidride carbonica equivalente che si ha impiegando un biocombustibile rispetto alla fonte fossile di riferimento (gas metano). In pratica, più questo indicatore si avvicina al 100% più il biocombustibile sarà rinnovabile. Il progetto "Ricacci" fa parte del Progetto integrato di filiera denominato "Foglie" e grazie all'apporto del Dipartimento territorio e sistemi agroforestali (Tesaf) dell'Università degli Studi di Padova, ha reso possibile il monitoraggio completo dei consumi e dunque delle emissioni fossili di quattro cantieri forestali tipo, per poi calcolarne il parametro Ghg.

STRUMENTO DI LEGALITÀ

Lo strumento per garantire legalità, sostenibilità e qualità del biocombustibile



è quello della certificazione. Dal confronto effettuato tra vari schemi emerge che quella che più si adatta al contesto regionale toscano è Biomassplus®. Ogni certificazione necessita di una serie di adempimenti essenziali ad assicurare il perseguimento delle azioni previste, che devono lasciare traccia e quindi documenti consultabili dall'Organismo di certificazione che esegue i controlli. Per facilitare la compilazione, la raccolta e l'archiviazione di questi documenti il progetto, attraverso la collaborazione di AIEL e il Tesaf, prevede la realizzazione e la validazione di un portale online che da una parte fungerà come guida alla qualità per le imprese e dall'altra permetterà di effettuare parte dei controlli documentali da remoto, abbassando i costi di mantenimento della certificazione stessa. Un importante completamento del progetto è l'esecuzione di una serie di indagini di mercato attraverso questionari e interviste, finalizzate a comprendere come il biocombustibile certificato si inserirà nel contesto territoriale toscano.

Per quanto riguarda l'attività di monitoraggio dei consumi dei cantieri e il calcolo del parametro Ghg, possiamo dire che i risultati sono stati incoraggianti. Infatti, con un valore sempre superiore al 94%, si evince che la produzione locale da filiera corta è abbondantemente entro i livelli obiettivo UE fissati al 70%.

In particolare, i cantieri analizzati sono caratterizzati da diverse ubicazioni (pulizia d'alveo fluviale e pineta montana) e diverse tecnologie di taglio ed esbosco (abbattimento con motosega, con cesoia, trattore e verricello, *forwarder*). È emerso che il cantiere forestale (abbattimento ed esbosco) all'interno dell'intera filiera di produzione del biocombustibile è responsabile in una percentuale inferiore al 20% dell'emissione totale. Il parametro più soggetto a fluttuazione è sicuramente il trasporto, che dipende direttamente dalla logistica (distanze tra cantiere, piazzali di stoccaggio e impianto di utilizzo finale del biocombustibile): infatti l'emissione di CO₂ varia dal 22 al 52%. Questo fa riflettere sulla necessità di realizzare infrastrutture di servizio al bosco, in particolare sul numero e la collocazione dei piazzali di stoccaggio temporaneo dei prodotti della selvicoltura.

La seconda grande attività è legata alla realizzazione di un *portale web*. Dopo la fase progettuale e quella realizzativa, al momento si stanno facendo i test di funzionamento mediante l'inserimento dei lotti eseguiti nei cantieri monitorati in precedenza per la parte di progetto che riguarda la sostenibilità. Il sito sarà totalmente operativo e aperto alle aziende certificate entro la fine dell'estate. Il portale conterrà il sistema di tracciabilità del legname, del calcolo della sostenibilità e integrerà il protocollo di gestione della qualità del biocombustibile prodotto. In più fungerà anche da gestionale, permettendo la fatturazione e la compilazione della dichiarazione di conformità del materiale venduto.

CERTEZZA DELLA QUALITÀ

L'azione cardine del progetto prevede l'emissione di più certificati Biomassplus®, per i quali l'azienda Soc.Coop.Agr. Eco-Energie e AIEL hanno redatto il protocollo per il monitoraggio della qualità del biocombustibile, potenzialmente applicabile a tutte le aziende della zona.

Infine, i questionari e le interviste realizzate nell'ambito delle indagini di mercato condotte da Ecoenergie e dall'azienda agricola Simone Baglioni, hanno stabilito che esistono dei margini per il biocombustibile certificato. In particolare, l'acquirente pubblico si è dimostrato più incline ad acquistare materiale certificato (61%) rispetto al privato (43%). Entrambi i soggetti hanno indicato una disponibilità a pagare di più il materiale certificato in una percentuale intorno al 10%. **Il profilo del gestore dell'impianto emerso dalle indagini, disponibile a investire sulla certificazione, è un ente pubblico con un generatore che alimenta un piccolo impianto di teleriscaldamento con una potenza compresa tra i 500kW e 1MW.**

Un risultato volutamente non inserito all'interno dello specifico campo riguarda la consapevolezza e le riflessioni che le imprese sono costrette a fare quando si avvicinano a uno schema di certificazione. Più nel dettaglio, i campi di applicazione riguardano la logistica, il monitoraggio della qualità nel tempo del biocombustibile, la separazione e la stagionatura della materia prima. Sicuramente l'ambito di applicazione è quello del biocombustibile di media-alta qualità, che andrà ad alimentare piccoli e medi impianti, da un lato più esigenti ma più remunerativi rispetto alle grandi centrali. Il rovescio della medaglia riguarda le capacità tecnico-strutturali delle imprese per garantire la costanza della qualità nelle forniture. Ciò implica importanti investimenti e valutazioni economiche che il processo di certificazione sicuramente aiuta a sviluppare. Infine, malgrado al momento in centro Italia non siano numerose le aziende certificate, probabilmente in futuro il bisogno di garanzie da parte del consumatore e dell'opinione pubblica sulla qualità e sostenibilità del biocombustibile sarà il motore di sviluppo della certificazione e del settore in generale. ●



SERVIZIO GESTIONE CALORE DA PELLETT



- Una grande azienda, certificata **ENplus IT328**, in grado di offrire un servizio completo agli utilizzatori del pellet: dall'approvvigionamento, allo stoccaggio, alla consegna, alla realizzazione dell'impianto termico con caldaia fornita in comodato gratuito.
- Un deposito, limitrofo a Milano, per il pellet sfuso della capacità di **2200 tonnellate** che garantisce la disponibilità immediata del prodotto (**ENplus A1 e ENplus A2**).
- Consegna tempestiva del prodotto con **autobotti** di proprietà, con capacità di **6, 9 e 12 tonnellate**, esclusivamente **adibite alla distribuzione del pellet**.
- 230 addetti e una flotta di 100 veicoli.



**CARBOTERMO SPA.
UNA STORIA CHE INIZIA SESSANT'ANNI FA.**

Carbotermo Spa - via Gallarate 126 - Milano / tel. 02.30.82.444 / www.carbotermo.com



Soluzioni per l'efficienza energetica

Risparmio, innovazione
e competitività.

Diagnosi energetiche
e studi di fattibilità
per interventi efficienza
energetica/fonti rinnovabili

Analisi tecnico-economica
e strumenti di
finanziamento/incentivi

Progettazione, direzione lavori
e monitoraggio degli interventi

Contratti di prestazione
energetica e finanziamento
tramite terzi

Richiesta e gestione
dei certificati bianchi

Servizio Pratiche Conto termico

AGROENERGETICA
il valore della sostenibilità



Servizio
pratiche
ContoTermico

Per informazioni sul Servizio per
l'accesso al Conto Termico scrivere a
verga.escoagroenergetica@cia.it

E.S.Co. Agroenergetica S.r.l.
via Mariano Fortuny 20 - ROMA
Tel +39 06 32 68 72 17
escoagroenergetica@cia.it
www.escoagroenergetica.it



SPECIALE PELLET

Mercati italiano ed estero

Focus sul pellet industriale

**Certificazione ENplus®:
 stato dell'arte nazionale**

**Il Bacino Padano
 punta sul pellet A1**

**Sostenibilità
 della materia prima**

La dinamicità del mercato europeo apre la porta a interessanti prospettive

L'Italia detiene la leadership di maggior consumatore di pellet per uso domestico con oltre 3 milioni di tonnellate. La Francia la segue a ruota con 1.250.000 tonnellate nel settore domestico e di fascia media. Interessante la crescita dei Paesi dell'area Balcanica

Gilles Gauthier, European Pellet Council

Fino a tutto il periodo 2015-2016 il mercato interno europeo del pellet ha attraversato un periodo complessivamente duro, caratterizzato da una serie di inverni miti e dall'abbassamento del prezzo del gasolio da riscaldamento. A questo occorre aggiungere un costante incremento delle prestazioni energetiche a basso consumo insieme alla concorrenza rappresentata dalle altre tecnologie di riscaldamento. Questo ha

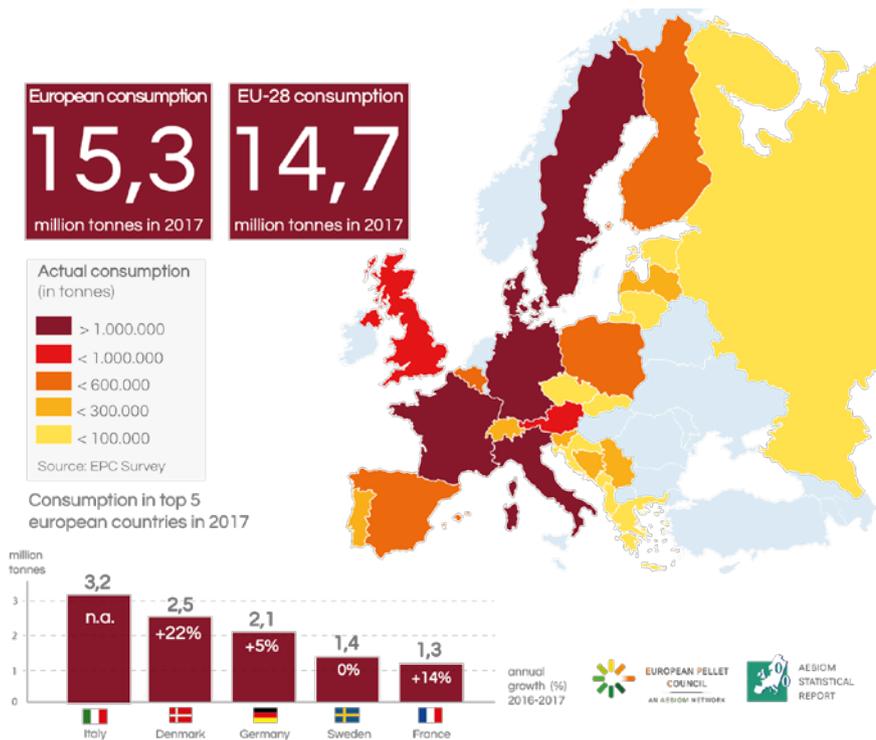
determinato il calo della domanda con un decremento dei prezzi nazionali, ma anche una sovrapproduzione e un'eccessiva di scorte nei magazzini.

La domanda energetica, fattore principale per l'impiego del pellet, ha mostrato di recente alcuni importanti cambiamenti. Dopo tre stagioni invernali consecutive deludenti, i primi mesi del 2017 hanno registrato un trend differente, evidenziando un aumento della

domanda energetica nella maggior parte delle regioni. Ciò ha consentito ai produttori e alle aziende di liberare i propri magazzini, oltre a favorire la ripresa generale del mercato. La stagione 2017-2018 è risultata quindi soddisfacente e ha registrato un significativo trend della domanda energetica.

Un altro fattore determinante sulle vendite del pellet deriva dalla vendita di apparecchi domestici e caldaie.

Figura 1 - Consumo di pellet per il riscaldamento nella Ue-28 (2017)



DOMANDA IN AUMENTO

Il mercato delle stufe sta registrando una rapida ripresa in controtendenza ai trend degli ultimi anni. Inoltre, si è potuto constatare come il mercato delle stufe abbia registrato nel tempo una domanda energetica piuttosto bassa pur con una rapida ripresa nella maggior parte delle regioni quando la domanda energetica è tornata a livelli normali. Al contrario, le vendite delle caldaie a pellet hanno attraversato momenti difficili prima che si verificasse una piena ripresa del settore.

Il mercato dei pellet su scala media, rappresentato generalmente da unità impiegate negli edifici residenziali, negli uffici pubblici, nei servizi, nell'industria, con una scala da 50 kW a pochi MW, viene ritenuto molto promettente per il futuro dell'industria del riscaldamento.

Questo segmento di mercato sta impiegando grandi quantità di pellet, dà vita a un'economia di scala molto interessante e sembra dipendere in misura minore dalle condizioni climatiche rispetto a quanto accade per il mercato degli apparecchi di riscaldamento domestico. Probabilmente in misura maggiore rispetto agli altri segmenti di mercato, dal punto di vista tecnico e finanziario il pellet può essere estremamente competitivo se confrontato con le altre tecnologie (rinnovabili o meno). Gli Stati in cui sono disponibili le sovvenzioni pubbliche, o ancora meglio, in cui viene applicata una carbon tax, offrono condizioni ancora più vantaggiose per lo sviluppo di questo segmento.

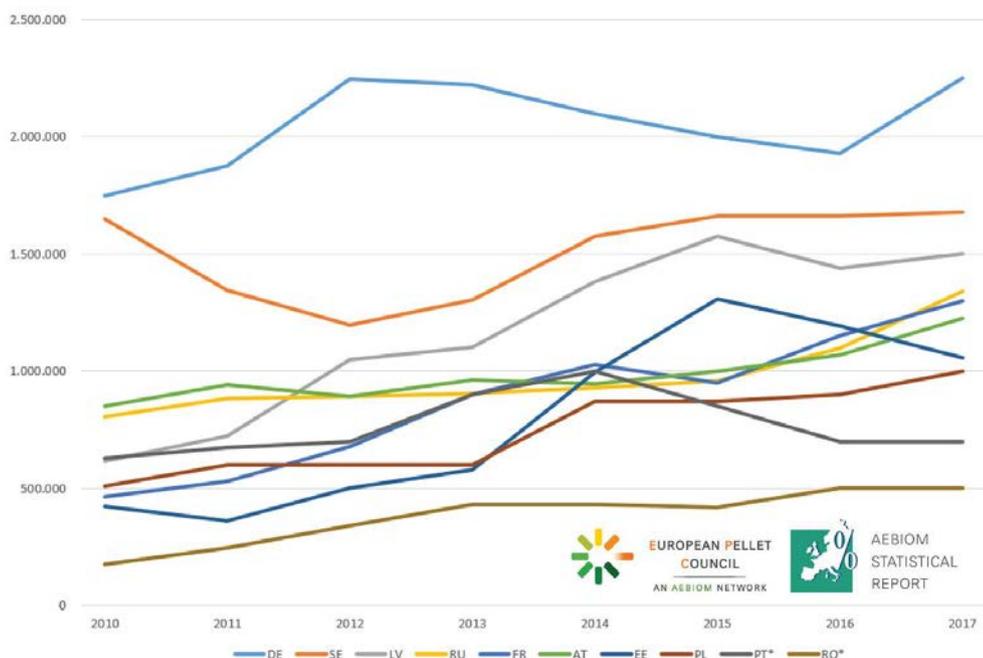
SITUAZIONE EUROPEA

Va detto però che alcuni Stati e regioni hanno registrato una tendenza interessante sia per quanto riguarda il mercato del pellet per uso domestico che per quello di fascia media.

In Europa, nel 2017, l'**Italia** è stata il maggiore fruitore di pellet per uso domestico con 3.200.000 tonnellate destinate principalmente al consumo per stufe. Tuttavia, gli ultimi anni non hanno registrato alcun significativo incremento. Si è invece potuto osservare un notevole aumento nelle vendite delle caldaie a pellet per uso domestico e si può auspicare che anche il mercato di fascia media si espanderà.

La **Francia** ha registrato per diversi anni una crescita significativa nell'impiego del pellet per il riscaldamento domestico, principalmente a causa dei segnali di ripresa riscontrati nelle vendite delle stufe. Inoltre, negli ultimi tempi il mercato delle stufe a pellet ha conosciuto una nuova ripresa con quasi 145.000 unità vendute nel 2017, portando il Paese ad avvicinarsi sempre più all'Italia. La vendita delle caldaie, sia per uso domestico sia per la fascia

Figura 2 - Evoluzione della produzione di pellet nei primi 10 Paesi europei (in tonnellate)



media, ha registrato un trend non particolarmente positivo e più altalenante, ma la recente introduzione della carbon tax, destinata peraltro ad aumentare, genera al riguardo grandi aspettative. Grazie alle vendite degli apparecchi elettrici di riscaldamento, l'utilizzo dei pellet prodotti perlopiù a livello nazionale è aumentato considerevolmente fino a raggiungere 1.250.000 tonnellate impiegate nel settore domestico e di fascia media.

La **Polonia** potrebbe diventare un mercato interessante dal momento che attualmente è in fase di conversione dal carbone, situazione, questa che rappresenta una grande opportunità per i pellet. Inoltre, è stato messo in pratica un ambizioso programma di sostegno per l'installazione di apparecchi di riscaldamento a energia rinnovabile. Pertanto, la vendita delle caldaie a pellet ha conosciuto un forte incremento e ha raggiunto nel 2017 i 10.000 apparecchi portando il Paese ad avvicinarsi sempre più alla **Germania**, che al momento registra circa 15.000 caldaie vendute all'anno.

Il consumo di pellet sta registrando un trend positivo, con un incremento significativo attorno alle 230.000 tonnellate impiegate nel mercato nazionale.

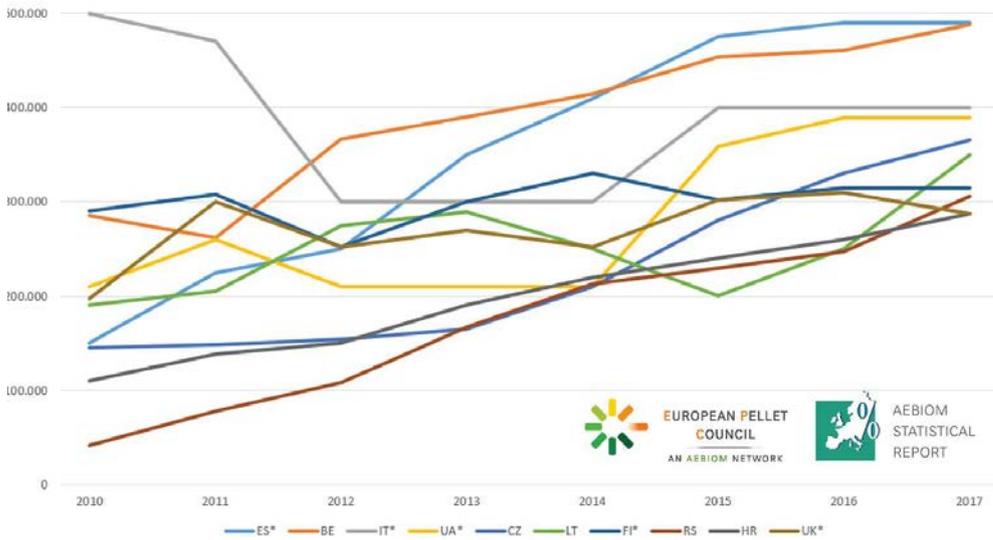
CRESCITA SOSTENIBILE

Alcuni Stati della penisola balcanica mostrano una rapida crescita. Infatti, **Bosnia-Erzegovina e Serbia** hanno recentemente registrato un forte incremento dei pellet impiegati nei mercati di fascia media e domestico. Nel 2017 sono state impiegate 190.000 tonnellate e 260.000 tonnellate rispettivamente in Bosnia-Erzegovina e Serbia, registrando un aumento del 45% in entrambi gli Stati.

Altri Paesi come **Grecia e Ucraina** sono anch'essi protagonisti di una forte crescita del mercato, anche se purtroppo non è stato possibile raccogliere dati attendibili.

Il mercato industriale europeo del pellet, sebbene limitato soltanto ad alcuni Stati, probabilmente registrerà un notevole incremento nel 2018 e nel prossimo futuro, anche se è difficile al momento

Figura 3 - Evoluzione della produzione di pellet nei secondi 10 Paesi europei (in tonnellate)



fare delle previsioni accurate poiché i progetti industriali fanno affidamento sulle sovvenzioni pubbliche, la cui concessione è spesso determinata da motivi politici.

PRODUZIONE EUROPEA

La produzione europea di pellet ha registrato negli ultimi anni una crescita considerevole che nel 2017 ha raggiunto 17,5 milioni di tonnellate, un anda-

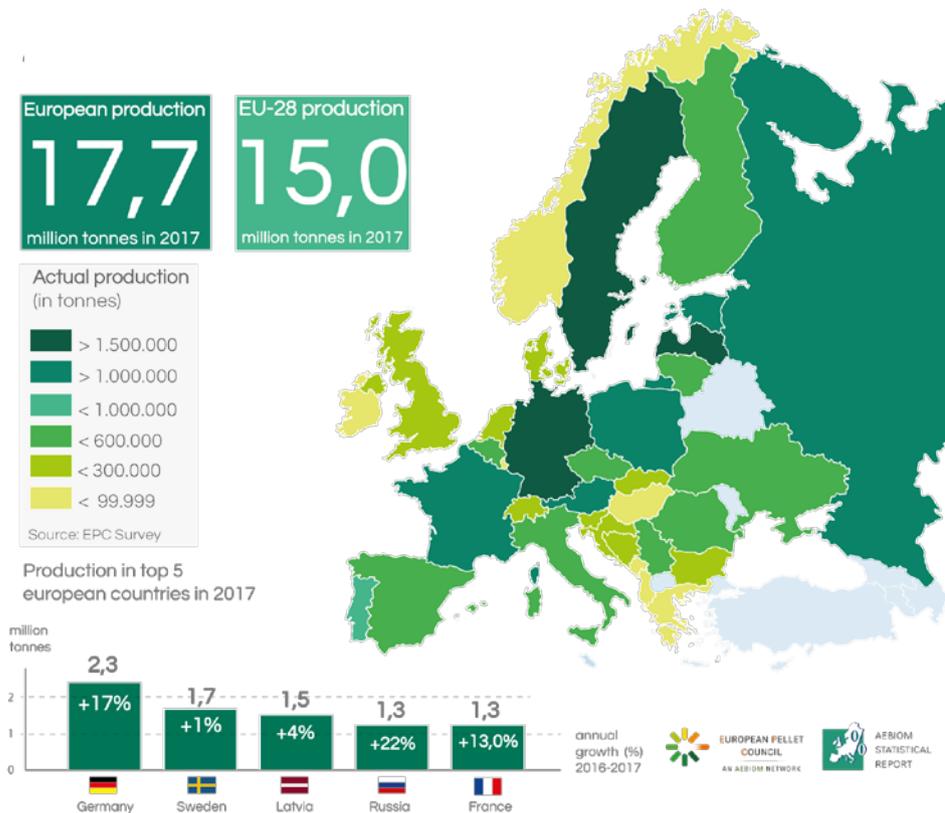
mento dovuto soprattutto al notevole aumento registrato negli Stati baltici, in Francia e nell'Europa orientale (Russia inclusa). In altre regioni, come l'Austria e la Germania, si può osservare un aumento naturale che va di pari passo con un maggiore impiego del pellet a livello nazionale. In futuro si prevede un aumento limitato della produzione in Europa, ma non dovrebbe verificarsi alcun incremento drastico nel breve periodo dal momento che non vi sono in Europa molti impianti di grandi dimensioni in fase di sviluppo.

Nessun mercato però, può contare su un'espansione sostenibile senza servizi e/o prodotti affidabili. ENplus®, la certificazione leader a livello mondiale per la qualità del pellet, dà il proprio sostegno al relativo mercato.

CERTIFICAZIONE LEADER

Nel 2017 sono stati prodotti 9,2 milioni di tonnellate con la certificazione ENplus®, che rappresentano il 67% dei pellet impiegati sul mercato europeo (cogenerazione esclusa). Alla fine dell'anno hanno aderito alla ENplus® 433 produttori di pellet certificati, 362 aziende e 2 fornitori di servizi in 43 Stati. Storicamente, tra il 2010 e gli inizi del 2011 ENplus® era circoscritta agli Stati limitrofi della Germania, prima di ampliarsi ulteriormente all'interno dei Paesi rappresentati nell'ambito del Consiglio europeo del pellet. Nel 2011-2012 ha continuato a espandersi principalmente negli Stati dell'Europa centrale e occidentale per poi diffondersi in quelli dell'Europa orientale nel 2012-2013. Mantenendo lo slancio iniziale, nel 2013-2014 la ENplus® ha accolto i primi produttori certificati provenienti dall'area extraeuropea. A partire dal 2014, il programma della certificazione leader a livello mondiale si è esteso al Nord Europa e all'Europa orientale diffondendosi oltre i confini del Vecchio Continente. ●

Figura 4 - Produzione di pellet nella Ue-28 (2017)



3^a
EDIZIONE

ITALIA LEGNO ENERGIA[®]

dal Bosco al Camino



Fiera di Arezzo

22/24
Marzo
2019

Soluzioni tecnologiche
per il riscaldamento
e la produzione di energia
con la legna e le biomasse
agro-forestali

www.italialeugnoenergia.it



PIEMMETI S.P.A.

Tel. +39 049.8753730 - info@italialeugnoenergia.it - info@piemmetispa.com

 **piemmeti**
promozione
manifestazioni
tecniche S.p.A.

Partner Tecnico
AIEL
ASSOCIAZIONE
ITALIANA ENERGIE
AGROFORESTALI

Promosso da
 **PROGETTO
FUOCO**

È italiano il primato europeo nel consumo di pellet ad uso residenziale

Secondo le ultime rilevazioni AIEL le vendite di stufe e caldaie domestici hanno conosciuto in questi ultimi due anni un incremento a due cifre. Le condizioni climatiche e l'aumento dei prezzi dei combustibili fossili costituiscono le principali cause di questo trend comunque incoraggiante

Laura Baù, AIEL

La stagione termica 2017-2018 ha segnato una ripresa del mercato italiano soprattutto per le nuove installazioni. Sul fronte degli apparecchi domestici, se si considerano il 3Q 2017 e il 1Q 2018 si parla di una crescita a due cifre (dati del Gruppo apparecchi domestici 2018). Il settore delle caldaie non è stato da meno, se si considerano le fasce di potenza inferiori ai 100 kW (dati del Gruppo caldaie a biomassa 2018). Nonostante le criticità sul fronte normativo, le aspettative sono positive almeno fino alla fine del 2018. Rispetto agli anni precedenti, gli operatori sottolineano l'importante contributo dell'incentivo legato al Conto termico

2.0, ritenuto ormai driver irrinunciabile per lo sviluppo sostenibile del mercato. La sua applicazione contribuisce in maniera rilevante sia al rinnovo del parco installato sia all'acquisizione di quote di mercato.

A fronte di un parco installato ormai consolidato, le principali ulteriori variabili che hanno influenzato la positività della stagione termica sono state le condizioni climatiche e i prezzi dei combustibili fossili. I monitoraggi pubblicati dalle principali stazioni metereologiche rivelano che l'ultimo inverno ha registrato temperature mediamente inferiori del 10% rispetto a quello precedente,

con picchi di freddo meno elevati ma con una maggiore durata di utilizzo del riscaldamento domestico.

L'incremento del prezzo al barile del petrolio continua il trend crescente iniziato un anno fa. In undici mesi l'aumento è stato del 70%, raggiungendo quota 70 dollari/barile (U.S. Department of Energy, EIA 2018 – *grafico 1*). Si tratta di quotazioni che hanno un loro peso sull'opinione pubblica circa la convenienza o meno a utilizzare combustibili fossili, nonostante l'effettiva incidenza sui prezzi di gpl e gasolio per riscaldamento sia decisamente più contenuta (Rubrica prezzi AIEL).

Grafico 1 - Quotazioni petrolio greggio 2016-2018. Europe Spot Brent Price FOB (\$/bbl)

Fonte: U.S. Department of Energy, Energy Information administration.



I forti rialzi del prezzo del petrolio registrati negli ultimi undici mesi hanno condizionato l'opinione pubblica che si è interrogata sulla convenienza o meno di utilizzare combustibili fossili

CONSUMI CONSOLIDATI

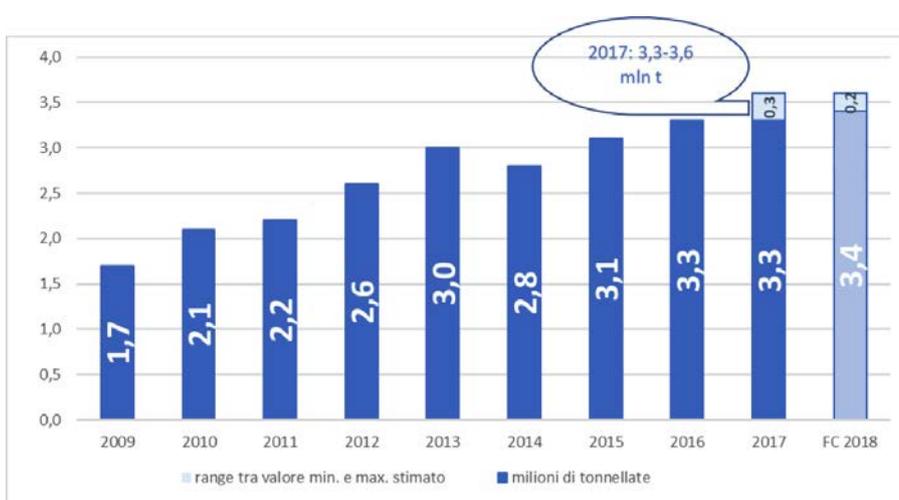
Mettendo in relazione la stima della composizione del parco installato degli apparecchi a pellet e i principali driver legati all'evoluzione dei consumi sopra descritti, emerge un consolidamento del livello di quelli di pellet raggiunti nel corso del 2016 con un probabile incremento che potrebbe arrivare a un massimo del 10%, portandoli appena sopra alla soglia dei 3,5 milioni/t. (grafico 2).

La stima potrebbe essere forse ancora più ottimistica se non si considerassero determinate criticità che stanno interessando il mercato italiano del pellet, che per il secondo anno consecutivo si conferma molto forte sul fronte dell'offerta: certamente l'eccesso di stock nei nostri magazzini è un lontano problema. L'Italia, come noto, è un Paese fortemente *import-oriented*, producendo meno del 20% del fabbisogno nazionale. Ciò ci rende particolarmente dipendenti da quanto avviene sui mercati esteri, che in questo frangente hanno determinato una contrazione dell'offerta di pellet.

Lo sviluppo del mercato interno nei Paesi baltici ha ridotto la loro capacità di servire il nostro. Contestualmente, altri



Grafico 2 - Consumo di pellet in Italia dal 2009 al 2017, previsioni 2018



Le stime per il 2017 confermano il valore del 2016 con un incremento che arriva fino a 3,6 milioni di tonnellate. Le previsioni 2018 indicano un ulteriore aumento che potrebbe arrivare al positivo traguardo di 3,5 milioni di tonnellate

mercati domestici hanno accresciuto i loro consumi. Ne sono un esempio la Francia, in piena fase di de-elettificazione, e l'Austria, forte degli aumenti del prezzo del gasolio. Non di meno, la ripresa degli incentivi sul fronte industriale ha determinato uno sviluppo immediato di questo mercato, sostenuto dai grandi produttori in quanto in grado di dare maggiori garanzie nel medio-lungo termine.

Al momento, il principale effetto sul nostro mercato ricade sui prezzi del pellet. Certamente la crescita dei combustibili fossili ha permesso di dare respiro a produttori e distributori. Rispetto allo scorso anno, il prestagionale del pellet ENplus® A1 all'ingrosso è a +15-20 euro/t, registrando addirittura un incremento medio di 5 euro/t rispetto a gennaio 2018.

SERVE PRUDENZA

È però importante tutelare la fiducia dell'utente finale, che spesso si avvicina al mondo delle biomasse proprio perché lontano dalla volatilità che caratterizza il mercato dei combustibili fossili.

In un settore molto dipendente non solo dai Paesi esteri, ma soprattutto dalle

politiche nazionali e locali, oltre che dalle strategie dei competitor sul fronte fossile, la prudenza è d'obbligo.

Ne è un esempio il bando all'utilizzo del pellet A2 nel Bacino padano, di cui gli utenti finali non sono probabilmente ancora adeguatamente informati: i principali impianti si sono convertiti alla produzione di pellet A1 e la conseguente riduzione di pellet A2 disponibile ha permesso di mantenere stabile il prezzo.

Un secondo esempio interessa la Sardegna, che nel recente passato è stato un importante mercato di sbocco per i costruttori di apparecchi domestici e per i distributori di pellet. Il patto per la Sardegna, siglato nel 2016, prevede ingenti investimenti pubblici per la meta-nizzazione dell'Isola finalmente avviati proprio in questi mesi.

Il mercato italiano del pellet resta comunque vivace, dove criticità e minacce possono essere agilmente affrontate grazie alla struttura flessibile dell'offerta, al consolidamento del parco installato e agli investimenti in qualità dei sistemi di riscaldamento come del combustibile, principale arma per sostenere il mercato nei Tavoli istituzionali. ●

Un mercato mondiale più tonico è ossigeno per gli scenari futuri

Il 2017 verrà ricordato come un anno di cambiamento, capace di segnare l'inizio di un'inversione di tendenza grazie al surplus produttivo e al crollo dei prezzi che hanno caratterizzato il 2016

Fiona Matthews, Hawkins Wright

Il report "Outlook for Pellets" di Hawkins Wright, società londinese specializzata in ricerche e analisi di mercato nel settore della biomassa legnosa (<https://www.hawkinswright.com/>), mostra come la domanda globale di pellet di legno, a uso sia industriale che per il riscaldamento, sia cresciuta nel 2017 di 3 milioni di tonnellate, pari a un +11% rispetto all'anno prima, quando l'incremento si era fermato a +4%: una situazione che dimostra ampiamente i cambiamenti del mercato.

La quota maggiore di questa crescita

va attribuita all'uso industriale nelle centrali elettriche di Gran Bretagna e Asia, che nel loro insieme hanno richiesto 2,1 milioni di tonnellate in più di pellet: +17%. Questo dato ridimensiona molto la crescita della domanda di pellet per il riscaldamento domestico che sempre nel 2017 ha incassato un +6%.

IL RUOLO DELLA GRAN BRETAGNA

Il mercato più importante del pellet a uso industriale resta la Gran Bretagna con un consumo di 6,8 milioni di tonnellate, dominato dalla centrale di

Drax, un ex impianto a carbone con sei unità produttive da 645 MW ciascuna. Drax ha convertito tre unità a pellet di legno, ciascuna delle quali può consumare fino a 2,5 milioni di tonnellate di biocombustibile ogni anno. Con una quarta unità in fase di conversione a pellet ma con fabbisogni inferiori, il consumo totale di Drax si attesterà all'incirca su 7 milioni di tonnellate.

Un altro grande utilizzatore di pellet in Gran Bretagna è l'impianto EPH da 400 MW di Lynemouth che, operativo a breve, a pieno regime consumerà

Grafico 1 - Paesi dell'Ue-28 importatori di pellet

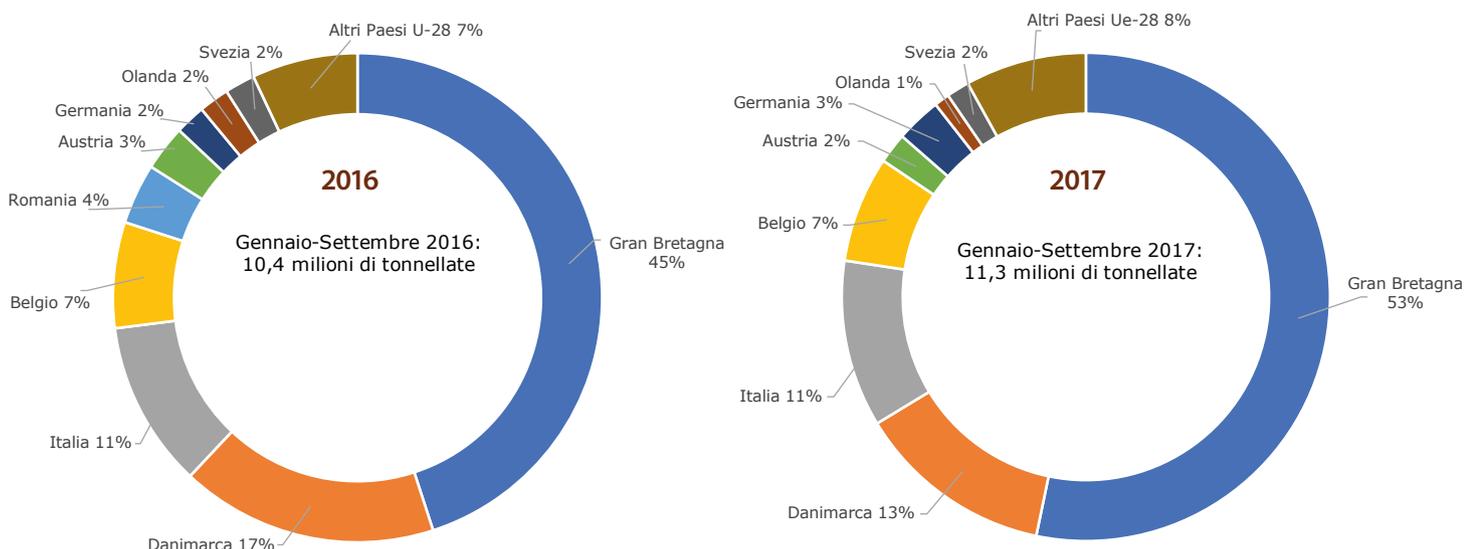


Grafico 2 - Domanda di pellet industriale nell'Ue-28 (2017)

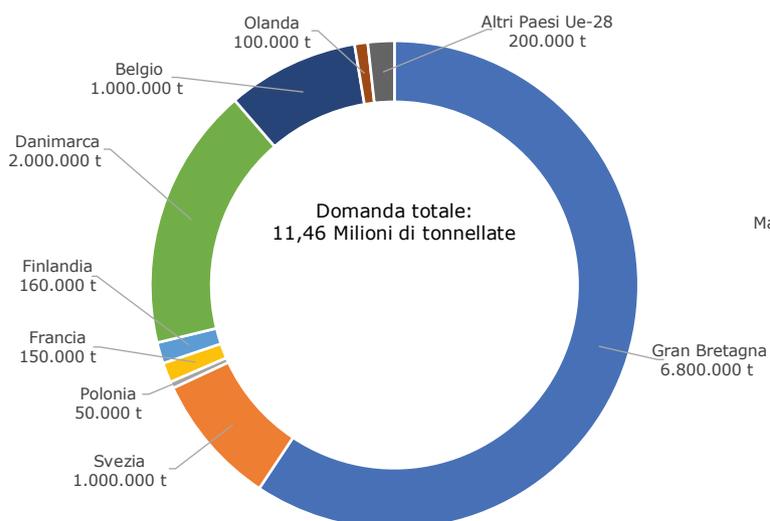
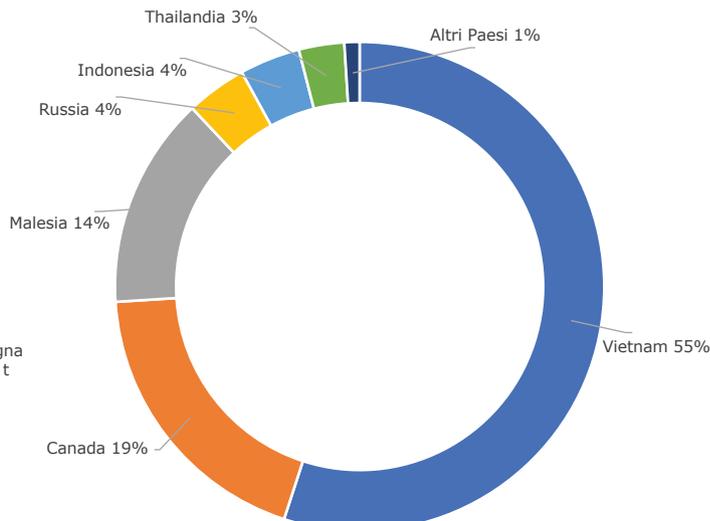


Grafico 3 - I maggiori Paesi importatori di pellet in Asia (2017)



circa 1,6 milioni di tonnellate di pellet ogni anno. A partire dal 2019 un terzo impianto a biomassa comincerà a produrre energia elettrica, si tratta della nuova centrale di Teeside da 299 MW che importerà circa 1 milione di tonnellate di pellet all'anno. Secondo le stime, nel 2021 la domanda di pellet industriale sarà pari a 9,7 milioni di tonnellate.

Gli altri mercati europei di rilievo per il pellet industriale sono Belgio, Danimarca e Olanda. In Belgio l'utility Engie ha due impianti a pellet, Les Awirs e Rodenhuisse, con una domanda totale annua di 1 milione di tonnellate.

In Danimarca la società Orsted (precedentemente conosciuta con il nome di Dong Energy) ha convertito a biomassa i propri impianti di cogenerazione alimentati a carbone: le centrali di Avedore, Studstrup e Herning utilizzano complessivamente circa 1,6

milioni di tonnellate di pellet all'anno. Tuttavia il loro consumo totale dipende dalle condizioni meteorologiche, poiché l'energia prodotta è utilizzata nella rete di teleriscaldamento locale. La società Hoфор in Danimarca, infine, impiega circa 270.000 tonnellate di pellet all'anno nel suo impianto CHP sull'isola di Amager.

PROGETTO COFIRING

In Olanda sta per ripartire il settore del *cofiring* a biomassa (cioè la combustione simultanea di due o più tipologie di biomassa) dopo un'interruzione di alcuni anni per l'assenza di incentivi a sostegno. Tre nuovi progetti sono ai nastri di partenza, mentre un quarto è in fase di discussione. Il gigante energetico tedesco Rwe (Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk) impiegherà pellet nelle centrali di Amer ed Eemshaven, mentre la società Uniper lo utilizzerà

nella centrale a carbone di sua proprietà Maasvlakte Power Plant Unit 3 (MPP3). In Olanda la domanda di pellet a uso industriale molto probabilmente nel 2020 raggiungerà circa 3,5 milioni di tonnellate.

Il funzionamento di tutte queste centrali elettriche dipende dall'importazione di pellet, che proviene da numerosi Paesi: Repubbliche Baltiche, Russia, Nord America. Esiste un considerevole flusso commercio intra-europeo di pellet, utilizzato principalmente nel settore del riscaldamento che ammonta a 6,8 milioni di tonnellate. Ulteriori 8,7 milioni di tonnellate sono state importate in Europa da Paesi extra continente, determinando nel periodo 2016-2017 un aumento del flusso pari a +7%, mentre l'import intra-europeo è cresciuto del 12%.

Gli Usa, con 5,2 milioni di tonnellate destinate all'Europa, hanno rappresentato il principale esportatore verso il Vecchio Continente coprendo il 60% del totale, con un incremento del 6% sul 2016. A seguire si è collocato il Canada con 1,5 milioni di tonnellate e poi la Russia, che ha esportato 1,3



milioni di tonnellate con una crescita del 51% rispetto al 2016.

COSÌ IN ASIA

Il mercato del pellet industriale in Asia, nel 2017, ha registrato un aumento importante: il consumo in Corea del Sud e in Giappone è aumentato di 1,3 milioni di tonnellate fino ad arrivare a un valore complessivo di 3,4 milioni di tonnellate. Di queste, 3,1 milioni sono destinate alla produzione di energia elettrica.

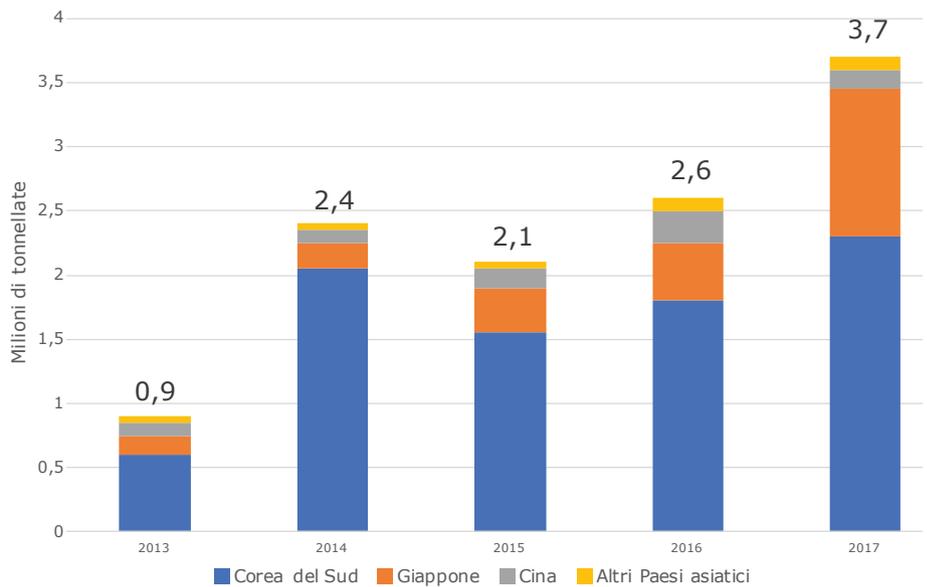
Giappone - Il Giappone ha importato 530.000 tonnellate di pellet, più del doppio rispetto al 2016. Il suo primo fornitore è il Canada che vi ha esportato circa 400.000 tonnellate. Un fornitore minore, ma in crescita, è il Vietnam che ha esportato verso il Paese del Sol Levante circa 120.000 tonnellate. La maggior parte dei buyer nipponici dimostra di preferire le forniture canadesi caratterizzate da alta qualità, sicurezza e sostenibilità.

Corea del Sud - Il mercato coreano presenta invece caratteristiche diverse, preferendo alla qualità il prezzo conveniente; ciò fa sì che il primo fornitore sia il Vietnam con 1,5 milioni di tonnellate di pellet esportate: +42% rispetto al 2016. Gli altri Paesi esportatori sono Malesia, Russia, Indonesia e Canada.

L'avviamento della conversione della centrale di Koen a Yeongdong in Corea del Sud ha rappresentato un punto di svolta per il mercato asiatico, creando il più grande consumatore di pellet della regione. La conversione a biomassa dell'unità n. 1 significa che ora il consumo arriva a circa 600.000 tonnellate ogni anno, valore che potenzialmente potrà raggiungere 1,4 milioni di tonnellate a partire dal 2021 se la conversione dell'unità n. 2 da carbone a pellet verrà conclusa.

Questo trend, caratterizzato dalla ra-

Grafico 4 - Domanda di pellet dai Paesi asiatici (2013-2017)



piccola crescita della domanda di pellet a uso industriale in Asia, potrà rappresentare il fattore che determinerà le caratteristiche del mercato dal 2018 in poi. Trend che sarà poi consolida-

to dalla costruzione di nuove centrali elettriche a pellet in Giappone il che, dal 2025, potrà portare la richiesta di pellet a uso industriale a eguagliare quella europea. ●



Andamento di mercato e previsioni future, se ne è parlato alla Argus Biomass 2018

L'aumento della domanda di prodotto per uso industriale e riscaldamento domestico ha determinato una ripresa molto veloce del settore. Non mancano però le preoccupazioni circa la possibilità che i prezzi attrattivi e una domanda sostenuta possano contribuire a sviare i flussi dai mercati per la produzione di calore verso gli impianti destinati a produrre energia elettrica

Christian Rakos, proPellets Austria

La conferenza Argus è attualmente l'evento internazionale più rilevante per il settore del pellet. Oltre 400 partecipanti hanno partecipato alla Conferenza 2018 svoltasi a Londra dal 17 al 19 aprile 2018 e ai vari eventi collegati. Nonostante il focus principale della conferenza verta sul mercato del pellet a uso industriale, un evento laterale è stato dedicato anche al mercato del suo uso domestico: la conferenza ha così offerto una panoramica completa della situazione che attualmente caratterizza il mercato del pellet nel suo complesso.

UNA SVOLTA ATTESA

In estrema sintesi, il mercato e il relativo andamento hanno subito una svolta. La fase di stagnazione della domanda e del declino dei prezzi avvenuta tra il 2014 e il 2016 è terminata, sostituita dall'avvio di una nuova fase di rapido aumento nell'uso industriale di pellet, che si prevede continuerà anche nei prossimi anni in considerazione del fatto che negli ultimi dodici mesi i prezzi per il prodotto industriale sono aumentati grossomodo da 110 a circa 175 euro/t. (grafico 1).

SITUAZIONE EUROPEA...

Nel **Regno Unito**, la centrale Drax fa uso di 7,5 milioni di tonnellate di pel-

let all'anno (M/t/anno), a cui si aggiunge l'impianto EPH di Lynemouth, attualmente in fase di avvio operativo, che farà uso di 1,6 M/t/anno. Si prevede inoltre che entro il 2020 entrerà in funzione la centrale MGT Teesside, che impiegherà 1-1,2 milione di tonnellate di pellet all'anno. In **Belgio**, l'impianto Max Green di Rodenhuize ha recentemente ottenuto una proroga alle proprie attività e continuerà a usare 800.000 tonnellate di pellet/anno. In **Olanda**, si prevede che nel 2018 diventeranno operativi due progetti di cogenerazione, con una domanda com-

binata di circa 2 M/t/anno. Un altro progetto che consumerà altre 800.000 t/anno sarà realizzato entro il 2019. In **Danimarca**, diversi impianti CHP di grandi dimensioni sono in fase di conversione a bioenergia; questo sviluppo è guidato dalla politica danese legata alla cosiddetta carbon tax. Poiché gli impianti di cogenerazione danesi alimentati a pellet funzionano solo in inverno, quando il calore generato viene impiegato in forniture di teleriscaldamento, questi impianti creano un significativo impatto e distorsione stagionale della domanda.

Grafico 1 - Andamento del prezzo del pellet (2009-2018)

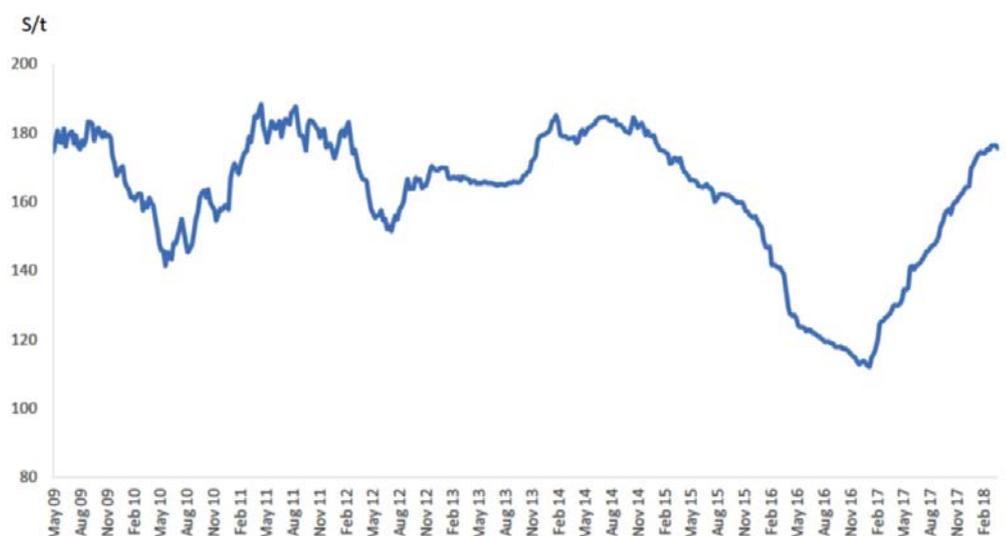
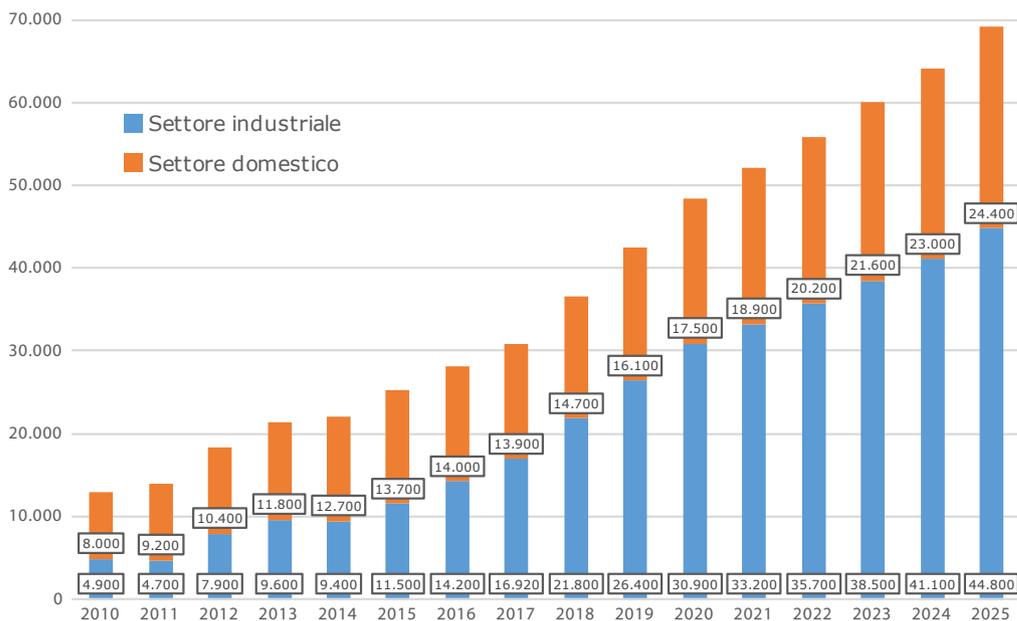


Grafico 2 - Domanda globale di pellet (.000 t)



Nel complesso, la capacità degli impianti europei alimentati a pellet, che ammontavano a 2.000 MW nel 2016, raggiungerà i 5.000 MW nel 2018 e continuerà a crescere fino a oltre 7.000 MW entro il 2020.

... E NEL SUD-EST ASIATICO

In aggiunta a quello europeo, attualmente si registra uno sviluppo altrettanto dinamico dell'uso di pellet per produzione energetica anche in **Corea del Sud** e in **Giappone**. Alti livelli di incentivazione in Giappone e un insieme progressivamente crescente di requisiti di sostenibilità energetica in Corea del Sud stanno guidando in questi Paesi la domanda al rialzo di pellet. In Corea del Sud, attualmente, la domanda sfiora 2,5 milioni di tonnellate e si stima che raggiungerà 8 M/t entro il 2021. Nonostante la domanda nipponica sia ancora relativamente bassa (circa 500.000 t/anno), la sua crescita appare vertiginosa e il Governo ha stabilito obiettivi che potrebbero portare a un consumo annuo di 15-20 M/t di biomassa entro il 2030.

Sebbene le novità che caratterizzano i mercati del pellet a uso domestico non siano così significativi quanto quelle del mercato industriale, va rilevato che il trend negativo delle vendite di apparecchi domestici di riscaldamento a pellet ha registrato un'inversione in diversi mercati volgendo in positivo. Attualmente ci si aspetta uno sviluppo particolarmente dinamico in Francia, dove l'introduzione di una *carbon tax* in progressivo aumento creerà forti incentivi alla conversione di sistemi alimentati con energie rinnovabili. Rilevanti modifiche dei *pattern* di mercato possono essere apprezzate anche in riferimento a Paesi dell'Europa dell'Est quali Polonia e Repubblica Ceca o all'area balcanica, dove il pellet viene considerato un'alternativa conveniente al carbone.

ALTERNATIVA CONVENIENTE

Inoltre, una domanda interna in rapida crescita sta causando la diminuzione dell'export di pellet dai Balcani in Italia, invertendo un flusso commerciale fino a poco tempo fa parti-

colarmente significativo. Le vendite di stufe a pellet in Italia hanno recuperato rilevanti quote di mercato e nel 2018 si prevede che superino le 150.000 unità. Di contro, le vendite di caldaie a pellet in mercati quali Austria e Germania si mantengono ancora su livelli modesti anche se sono tornate a crescere dopo un periodo di costante declino.

L'azienda americana di consulenza predittiva Future Metrics, ha presentato le sue stime circa gli effetti complessivi degli sviluppi descritti in precedenza. Mentre nel 2016 i livelli di domanda di pellet nel mercato del riscaldamento domestico e industriale sono stati sostanzialmente simili (circa 14 M/t), entro il 2025 la domanda industriale potrebbe raggiungere i 45 M/t, risultando quindi quasi doppia rispetto a quella del mercato domestico, prevista in crescita fino a 24 M/t entro il 2025 (grafico 2).

In considerazione dell'evidente aumento della domanda, sorge naturale la preoccupazione in merito alla capacità di rispondere con un'offerta adeguata, garantendo alle forniture di soddisfare le richieste. Nel corso dell'evento dedicato al pellet domestico, tutti i distributori italiani si sono detti preoccupati che la domanda sostenuta e i prezzi attrattivi rendano progressivamente più difficile l'approvvigionamento per il mercato italiano, caratterizzato dal più ampio import di pellet di qualità in Europa. Al contrario, gli analisti Argus predicono un bilanciamento del mercato negli anni a venire.

Nel lungo periodo, in conclusione, il pellet di alta qualità dovrebbe essere usato prima di tutto nel mercato del riscaldamento, mentre il pellet di biomassa di bassa qualità ottenuto da residui agricoli dovrebbe coprire la crescita della domanda nel settore industriale. ●

Certificazione ENplus[®], l'analisi dei dati rivela la situazione delle aziende italiane

L'elaborazione si riferisce all'ultima verifica ispettiva svolta e abbraccia uno spazio temporale abbastanza vasto. I primi risultati emersi delineano per il futuro uno scenario molto interessante, soprattutto se riferito a una ulteriore integrazione delle informazioni raccolte con quelle legate alle quantità prodotte e/o distribuite

Matteo Favero, Maria Mercedes Lopez

La conoscenza del contesto nazionale e internazionale è di particolare importanza per le aziende che desiderino posizionarsi più efficacemente all'interno di un settore estremamente dinamico, complesso e mutevole qual è quello del pellet.

A questo scopo, AIEL ha iniziato una corposa attività di raccolta, catalogazione ed elaborazione dei dati in proprio possesso. Di seguito illustriamo i primi risultati disponibili, relativi alle aziende italiane certificate ENplus[®].

In Italia si contano 78 certificazioni ENplus[®] attive, corrispondenti ad altrettanti codici identificativi ID ENplus[®] in corso di validità. Di questi, 26 sono rilasciati ad aziende produttrici di pellet e 52 ad aziende che operano nel settore della distribuzione.

Le aziende certificate sono 68 in tutto, dieci di esse detengono infatti una doppia certificazione da produttori e da distributori di pellet, poiché alla sua produzione si affiancano anche altre attività quali la consegna in autobotte a carico parziale (scarico multiplo) agli utenti finali e/o contestuale distribuzione di altro pellet prodotto da aziende certificate. La distribuzione geografica rivela come la concentrazione di aziende certificate sia maggiore nelle regioni del nord Italia (51 imprese) rispetto a quelle meridionali (9) e centrali (6 aziende di cui 3 nella

sola Toscana). Informazioni geografiche di dettaglio sono disponibili su www.enplus-pellets.it

ATTIVITÀ CONDOTTE

La quasi totalità (96,2%) dei produttori provvede all'insacchettamento del proprio prodotto. Diversamente, tale quota cala sensibilmente al 29,2% nel caso dei distributori e si attesta al 50,0% pren-

dendo a riferimento l'intero campione delle imprese certificate ENplus[®] in Italia.

La fornitura di pellet sfuso ad altri distributori e rivenditori di filiera viene condotta dal 10,6% dei distributori certificati, mentre la commercializzazione del prodotto in sacchi con il proprio codice ID ENplus[®] caratterizza il 29,2% del campione. Oltre la metà (53,2%) dei



distributori effettua attività di intermediazione commerciale, senza contatto fisico con il pellet rivenduto.

La consegna in autobotte viene effettuata dal 35,4% dei distributori (26,6% considerando l'intero campione di aziende), per un totale di 30 veicoli coinvolti. Tutte le aziende che distribuiscono pellet in autobotte compiono consegne sia a carico completo sia parziale (*multi-drop*), rendendo poco significativa questa distinzione nell'ambito dello schema ENplus®.

Oltre nove produttori certificati su dieci (92,3%) orientano la propria produzione verso la classe di qualità ENplus A1, nel 57,7% dei casi in via esclusiva. Tuttavia, il 42,3% del campione mantiene anche una quota produttiva in classe ENplus A2, che risulta essere la sola prodotta dall'azienda certificata solo in due circostanze (7,7%).

La quasi totalità dei distributori certificati commercia materiale in classe di qualità ENplus A1 (96,2%); poco più di un terzo (34,6%) distribuisce anche pellet di classe ENplus A2. Solo in 2 casi (3,8%) la classe A2 è l'unica ad essere

distribuita dall'azienda certificata, mentre l'esclusività della classe A1 riguarda i due terzi (65,4%) del campione.

Non si registra alcun caso di produzione e/o distribuzione di pellet in classe qualitativa ENplus B.

SCelta DELLE MATERIE PRIME

La totalità delle aziende produttrici utilizza sottoprodotti e residui della lavorazione del legno (non trattati chimicamente); inoltre, quasi un'azienda su cinque (19,2%) utilizza anche legno vergine (tronchi, alberi interi senza radici, residui di lavorazione forestale).

Abete (61,5%), latifoglia (57,7%) e pino (38,5%) sono le materie prime legnose utilizzate per la produzione di pellet (in ordine decrescente di frequenza). Esse sono impiegate in via esclusiva dalle aziende produttrici rispettivamente nel 34,6%, 7,7% e 3,8% dei casi, mentre l'impiego combinato di legno di pino e di latifoglia viene registrato nel 26,9% dei casi; di abete e latifoglia nel 19,2% e di abete e pino solo nel 3,8%. L'impiego di tutte e tre le tipologie di legname è raro (3,8%).

La metà dei produttori certificati sostengono di approvvigionarsi almeno parzialmente (in quota variabile tra il 30% e il 100% rispetto al totale prodotto) da foreste o da filiere certificate secondo schemi di certificazione forestale: PEFC™ (33,3%), FSC® (25%) o una combinazione di questi (41,7% dei casi). Tuttavia, non sempre l'approvvigionamento da fonti certificate comporta anche la commercializzazione di pellet certificato secondo questi schemi, perché questa possibilità è subordinata all'ottenimento della relativa certificazione di Catena di Custodia.

Un altro parametro di sostenibilità considerato nell'ambito dello schema ENplus® è la quantità di gas-serra emessi in atmosfera per unità di pellet prodotto (g CO₂ eq./kg pellet). Inaspettatamente, le rilevazioni dimostrano come la produzione di pellet sfuso sia mediamente più impattante rispetto alla produzione di pellet in sacchi. Tuttavia, i valori dimostrano una variabilità piuttosto ampia e risultano nel complesso poco significativi.

La metodologia utilizzata per una verifica affidabile

Le fonti di dati impiegate per condurre le analisi che seguono sono i più recenti Rapporti di Conformità (RdC) e attestati di certificazione di ciascuna azienda italiana certificata ENplus®, trasmessi dall'Organismo nazionale di certificazione (Enama) al Gestore dello schema ENplus® per l'Italia (AIEL). I dati si riferiscono all'ultima verifica ispettiva (*audit*) condotta e risultano quindi aggiornati, nel loro complesso, in un lasso di tempo che varia da pochi giorni fino a oltre un anno prima (in caso di verifiche ispettive annuali in ritardo rispetto al calendario previsto dal manuale ENplus®) rispetto alla

loro analisi, effettuata a metà marzo 2018. Pertanto i risultati non fotografano fedelmente la situazione esistente al momento dell'elaborazione, poiché nel frattempo alcuni dati potrebbero essere mutati e non ancora rilevati in sede ispettiva. Nondimeno, essi restituiscono una panoramica complessivamente affidabile e coerente.

Le singole analisi sono state condotte sull'intero campione di dati disponibili, la cui numerosità può variare leggermente poiché nel corso del tempo sono stati adottati diversi *format* di redazione dei RdC, oppure a causa della mancata rilevazione dei dati

stessi. La coerenza tra informazioni riferite alle stesse aziende ma riportate in documenti diversi è stata oggetto di un'accurata verifica (ad esempio RdC e relativi certificati, RdC diversi in caso di duplice certificazione, ecc.). In caso di incongruenze, i dati sono stati opportunamente rettificati. Nei casi in cui la loro qualità è risultata maggiormente critica (ad esempio materie prime e specie legnose impiegate), i dati disponibili sono stati manipolati trasformando i valori quantitativi in indicazioni dicotomiche di presenza o assenza, ottenendo così risultati meno complessi ma ugualmente realistici.



UN OCCHIO ALLA SOSTENIBILITÀ

L'analisi delle fonti di approvvigionamento dei distributori certificati rivela un numero piuttosto elevato di fornitori attivi, composto da 76 produttori e 15 distributori che agiscono da rivenditori o intermediari. Poiché alcuni di questi riforniscono più di un distributore, il numero totale di canali di fornitura attivi assomma a 156.

I Paesi da cui avviene l'approvvigionamento diretto sono 27, con un ruolo preponderante giocato dalle regioni dell'Europa Centrale, Balcanica e Baltica. I fornitori da cui si riforniscono i distributori italiani certificati ENplus® hanno sede (in ordine alfabetico) in Austria, Bosnia e Erzegovina, Brasile, Canada, Cile, Croazia, Danimarca, Estonia, Francia, Germania, Israele, Italia, Lettonia, Lituania, Montenegro, Polonia, Portogallo, Repubblica Ceca, Romania, Russia, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Stati Uniti, Svezia, Tunisia e Ucraina.

Il numero di *brand* commerciali con cui il pellet viene venduto dalle aziende italiane certificate che utilizzano il

proprio ID ENplus® raggiunge circa le 200 unità. A questo valore, già di per sé considerevole, si aggiungono i marchi commerciali accompagnati da ID ENplus® di aziende straniere (seppure commerciati da aziende italiane certificate). Ad oggi, il loro ammontare rimane per lo più sconosciuto.

Il meticoloso lavoro di raccolta e cata-

logazione della base dati disponibile, che in questo articolo riportiamo nei suoi primi risultati, apre interessanti scenari futuri rispetto alla ulteriore integrazione di queste informazioni con quelle relative alle quantità prodotte e/o distribuite e con le indicazioni ciclicamente fornite attraverso la rubrica "Mercati & prezzi" pubblicata nelle pagine di questa rivista. Inoltre, l'aggiornamento periodico del database permetterà l'avvio di informazioni temporali in grado di cogliere *trend* su base storica.

Le aziende aderenti al Gruppo apparecchi domestici (Gad) e il Gruppo caldaie a biomasse (Gcb) già beneficiano collettivamente di un insieme di analisi integrate di settore, grazie alla comune condivisione di informazioni che vengono gestite in via confidenziale da AIEL e successivamente analizzate e sintetizzate in valori finali aggregati (a difesa dei singoli dati statistici, patrimonio delle singole aziende). L'auspicio è che in futuro la stessa esperienza possa essere gradualmente estesa anche al Gruppo produttori e distributori di pellet ENplus®. ●



Cosa prevedono l'Accordo del Bacino Padano e le Delibere Regionali attuative in termini di qualità del pellet



Aggiornamento al 1 marzo 2018

Annalisa Paniz, AIEL

Il 9 giugno 2017 le Regioni Piemonte, Lombardia, Veneto, Emilia-Romagna e il ministero dell'Ambiente e del territorio e della tutela del mare hanno sottoscritto l'Accordo del Bacino Padano. Il testo è stato approvato con apposite delibere regionali.

- Regione Piemonte DGR n. 22-5139 del 5 giugno 2017
- Regione Lombardia DGR n. 6675 del 7 giugno 2017
- Regione del Veneto DGR n. 836 del 6 giugno 2017
- Regione Emilia-Romagna DGR n. 795 del 5 giugno 2017

Successivamente, tre delle quattro regioni sottoscrittrici hanno recepito e attuato l'Accordo con specifiche delibere regionali attuative adottando provvedimenti normativi ad hoc.

- Regione Piemonte DGR n. 42-5805 del 20 ottobre 2017
- Regione Lombardia DGR n. 7095 del 18 settembre 2017, successivamente adeguata alla disciplina nazionale introdotta con il Decreto 17 novembre 2017 n. 186 tramite la DGR n.7696 del 12 gennaio 2018
- Regione Emilia-Romagna DGR n. 1412 del 25 settembre 2017

In merito all'utilizzo del pellet, sulla base di quanto previsto nelle rispettive delibere, in Piemonte, Lombardia ed Emilia-Romagna vige quanto segue:

dal **1 ottobre 2018**, nei generatori di calore a pellet di potenza termica nominale inferiore ai 35 kW, è consentito solo l'utilizzo di pellet di qualità che rispetti le condizioni previste dall'Allegato X, Parte II, sezione 4, paragrafo 1, lettera d), parte V del decreto legislativo n. 152/2006, e che sia certificato conforme alla classe **A1 della norma UNI EN ISO 17225-2 da parte di un Organismo di certificazione accreditato**. La qualità deve essere comprovata mediante la

conservazione obbligatoria della documentazione pertinente da parte dell'utilizzatore.

Si tratta di una **misura strutturale**, applicata a tutto il territorio delle tre regioni citate.

La Regione Veneto, avendo provveduto alla sola approvazione del testo dell'Accordo, rimanda l'obbligo di utilizzo di pellet in classe A1 a specifici piani di qualità dell'aria, i quali, alla data attuale, non sono ancora stati emanati. ●



L'EU Timber Regulation, i principali requisiti e i possibili impatti sul commercio

Entrato in vigore in tutti gli Stati membri nel marzo del 2013, il provvedimento comunitario è nato per contrastare le attività illegali nel settore forestale e impedire l'immissione di prodotti derivanti da legno di origine illecita nel mercato europeo

Nicola Andrighetto, Jacopo Giacomoni (Etifor Srl)

Due importanti organizzazioni internazionali, come l'Interpol (*International criminal police organization*) e l'Unep (*United nations environmental programme*) stimano che, ancora oggi, il 15-30% del legname commerciato a livello mondiale sia di origine illegale ed è quindi il risultato di attività che avvengono in violazione delle norme nazionali e internazionali. In alcuni Paesi tropicali, come Repubblica Democratica del Congo² e Ghana³, la percentuale di legno prodotto illegalmente rappresenta il 50% della produzione totale di legname. Anche in importanti esportatori di biocombustibili legnosi, come Russia⁴ ed Ucraina⁵, i

tagli forestali illegali costituiscono quasi il 20% del totale. Tagli di natura illegale possono da una parte favorire processi di deforestazione, con conseguenze sul contesto socio-ambientale nei Paesi d'origine, e dall'altra provocare eventuali distorsioni della concorrenza nel mercato dei Paesi recettori di legno illegale.

GLI ATTORI COINVOLTI

Proprio per contrastare le attività illegali nel settore forestale, nel 2010 l'Unione europea ha adottato il Regolamento (EU) 995/2010, conosciuto anche come Timber regulation (Eutr), che è entrato in vigore in tutti gli Stati membri il 3

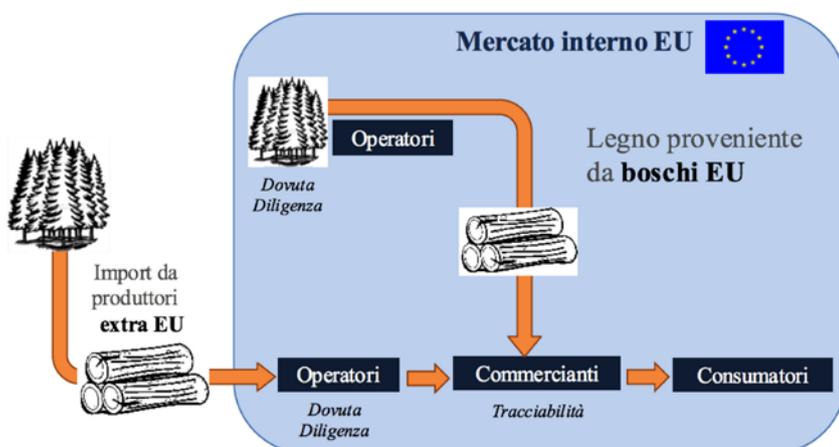
marzo 2013. La sua principale finalità è infatti quella di vietare l'immissione di prodotti derivanti da legno di origine illegale nel mercato europeo.

In primo luogo, va ricordato come non tutti i prodotti in legno siano soggetti al Regolamento: nell'allegato allo stesso sono inclusi la maggior parte dei prodotti legnosi più diffusi, come legna da ardere, pellet, segati, fogli da impiallacciatura, compensato e molti altri. Tuttavia, alcuni prodotti attualmente rimangono esclusi, come i giocattoli in legno, i prodotti riciclati e la carta stampata.

Per capire quali attori sono coinvolti nell'applicazione del Regolamento e in che misura, bisogna partire da alcune importanti definizioni. Il Regolamento, all'articolo 2, individua infatti due principali categorie di attori soggette ad obblighi diversi (fig.1):

- l'**operatore**, definito come la persona fisica o giuridica che, nell'ambito di un'attività commerciale, immette per la prima volta il legno e prodotti da esso derivati all'interno del mercato europeo. Viene considerato operatore, ad esempio, il rivenditore di pellet che acquista il materiale da un produttore ucraino, ma anche la ditta boschiva che effettua utilizzazioni in foreste italiane e che immette (vende) i propri prodotti legnosi nella Ue;

Figura 1. Soggetti coinvolti dal regolamento Eutr, differenziati in operatori e commercianti, con i relativi obblighi.



Fonte: presentazione Masiero dal titolo: Dal 2013 legno solo legale? (Progetto Fuoco 2012)

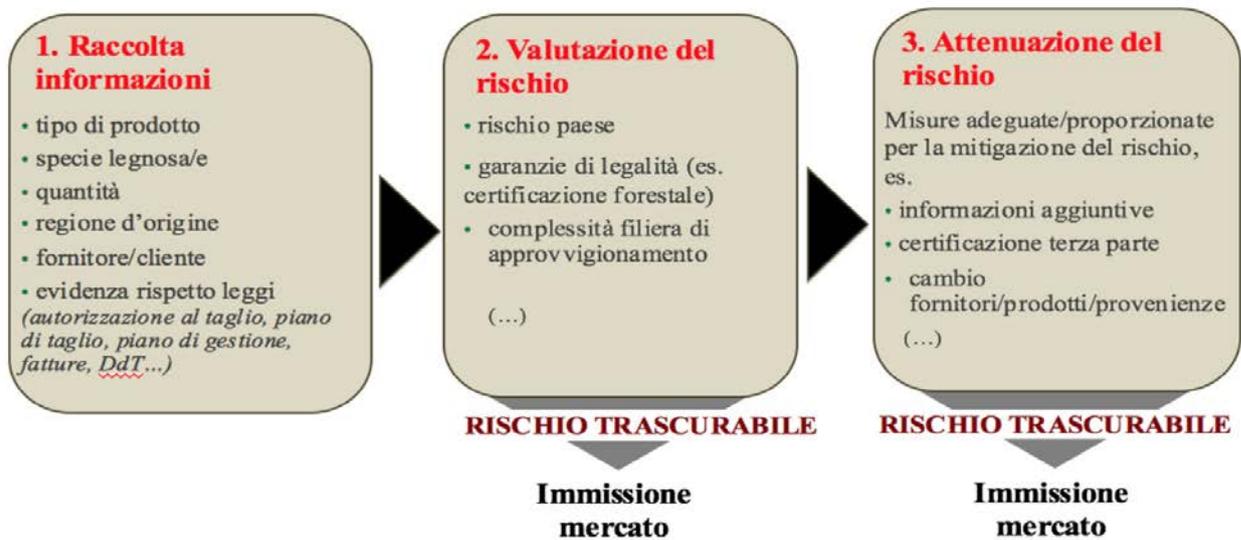


Figura 2. Fasi di un Sistema di Dovuta Diligenza. Fonte: Proforest (2011)

• il **commerciante**, definito come la persona fisica o giuridica che vende o acquista legno e prodotti da esso derivati già immessi nel mercato europeo. Nel contesto dell'Eutr, i commercianti sono pertanto gli attori economici interni alla Ue che comprano prodotti da operatori o da altri commercianti.

GLI OBBLIGHI PREVISTI

Si può quindi notare come il momento chiave che fa scattare i diversi obblighi sia la prima immissione nel mercato Ue, indipendentemente dal livello di trasformazione del prodotto in legno e dalla sua origine (sia interna che esterna alla Ue). Nel contesto dell'Eutr, al commerciante è richiesto di mantenere e conservare per almeno 5 anni il registro fornitori e clienti al fine di garantire la tracciabilità lungo la filiera. All'operatore, invece, viene richiesta l'implementazione di un Sistema di dovuta diligenza (Sdd) per garantire che i prodotti in legno immessi nel mercato non siano di origine illegale. Il Sdd, che rappresenta il fulcro del regolamento Eutr, è una procedura fatta di tre principali elementi, che rappresentano altrettante fasi logicamente e cronologicamente collegate tra loro (fig.2).

Dopo aver raccolto alcune informazioni sul prodotto, come la quantità, la specie e i documenti che ne dimostrino la legalità (*raccolta informazioni*), l'operatore è tenuto a verificare se esiste la ragionevole certezza che i documenti raccolti siano autentici e diano adeguate garanzie circa l'origine legale dei prodotti in legno che si intende immettere nel mercato europeo (*analisi del rischio*). Nel caso l'operatore valuti che non siano presenti adeguate garanzie circa la legalità del prodotto, egli è tenuto ad implementare azioni

finalizzate a ridurre il rischio di immettere nel mercato prodotti di origine illegale (*attenuazione del rischio*). Sebbene non vi sia un *modus operandi* standard, le procedure per la valutazione e la mitigazione del rischio devono essere basate su specifiche informazioni e criteri, così come richiesto dall'articolo 6 del Regolamento (Eu) 995/2010. Le certificazioni forestali e di catena di custodia come *Forest stewardship council* (FSC®) e *Programme for the endorsement of forest certification schemes* (PEFC®), o le certifica-



Tabella 1 Sanzioni previste per violazioni all'Eutr, come previsto dal decreto legislativo n.178 del 30/10/2014

SOGGETTO INTERESSATO	VIOLAZIONE	SANZIONE
OPERATORE	Importare legno o prodotti derivati da Paesi aderenti a VPA in mancanza di licenza FLEGT	Ammenda da 2.000 a 50.000 euro o arresto da un mese a un anno e confisca del legno o dei prodotti derivati
OPERATORE	Immettere per la prima volta sul mercato UE legno o prodotti derivati violando la legislazione applicabile nel Paese di produzione	Ammenda da 2.000 a 50.000 euro o arresto da un mese a un anno e confisca del legno e dei prodotti derivati
OPERATORE	Nel commercializzare legno o prodotti derivati, non dimostrare, anche attraverso la documentazione, di aver posto in essere e mantenuto le misure e le procedure del sistema di Dovuta Diligenza	Sanzione amministrativa pecuniaria da 5 a 5.000 euro per ogni 100 kg di merce con un minimo di 300 euro e un massimo di 1 milione di euro
OPERATORE	Non tenere o non conservare per 5 anni o non mettere a disposizione i registri	Sanzione amministrativa pecuniaria da 1.500 a 15.000 euro
COMMERCIANTE	Non conservare per almeno 5 anni i nominativi e gli indirizzi dei venditori e degli acquirenti del legno, completi delle relative indicazioni qualitative e quantitative delle singole forniture	Sanzione amministrativa pecuniaria da 150 a 1.500 euro

zioni applicabili alle biomasse come ENPlus® per il pellet, non assicurano automaticamente la legalità del prodotto e la conformità automatica con l'Eutr, ma possono essere usati come strumento di analisi e attenuazione del rischio.

GLI ORGANISMI DI MONITORAGGIO

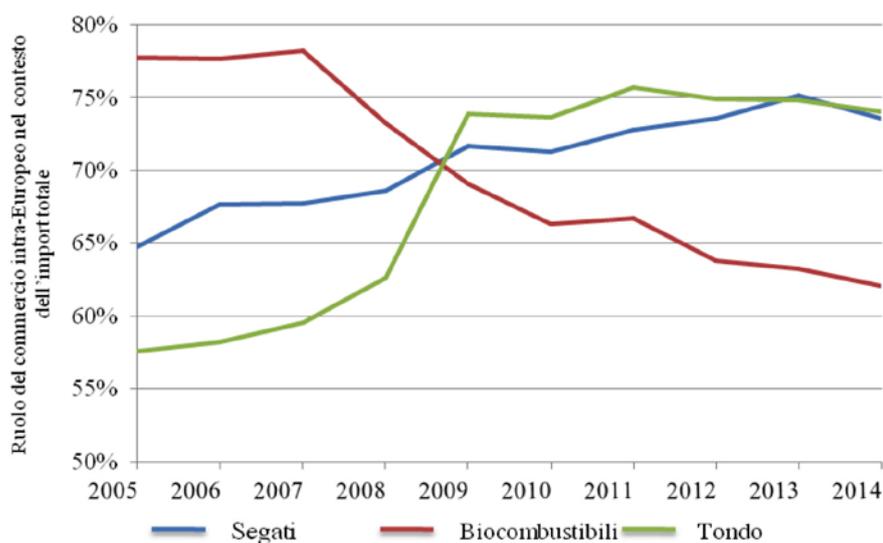
L'operatore può implementare un pro-

prio Sdd oppure avvalersi di uno degli Organismi di monitoraggio che provvederà a fornirgli un Sdd aggiornato e a supportarlo nella sua compilazione. Gli Organismi di monitoraggio sono infatti entità legali pubbliche o private, riconosciute dalla Commissione europea che possono conferire agli operatori il diritto d'uso del proprio Sdd. Alcuni esempi di Organismi di monitoraggio operanti

in Italia sono il Consorzio servizi legnosughero (Conlegno), NEPCon e Bureau Veritas. Come indicato dall'articolo 7 del Regolamento Eutr, ogni Stato membro è tenuto a designare un'Autorità competente nazionale per l'applicazione della Eutr. Tale Autorità è incaricata di effettuare verifiche e controlli a carico sia degli operatori che dei commercianti che operano nell'ambito della giurisdizione di competenza dell'Autorità stessa. A livello italiano, il DM N°18799 del 27/12/2012 ha designato come Autorità competente il Ministero per le politiche agricole alimentari e forestali che si avvale dei Carabinieri (prima del Corpo Forestale dello Stato) per le funzioni di controllo e verifica. A livello italiano, la non ottemperanza alla legge prevede delle sanzioni, regolamentate dall'articolo 6 del decreto legislativo n.178 del 30/10/2014, che possono essere sia pecuniarie (fino ad 1 milione di euro) che penali (fino ad 1 anno di reclusione) (tabella 1).

A livello operativo, come illustrato nella "Nota esplicativa del Regolamento di esecuzione (EU) n.607/2012 e dei controlli

Figura 3. Incidenza del commercio intra-europeo nel contesto dell'import totale per i segati, il tondo e i biocombustibili



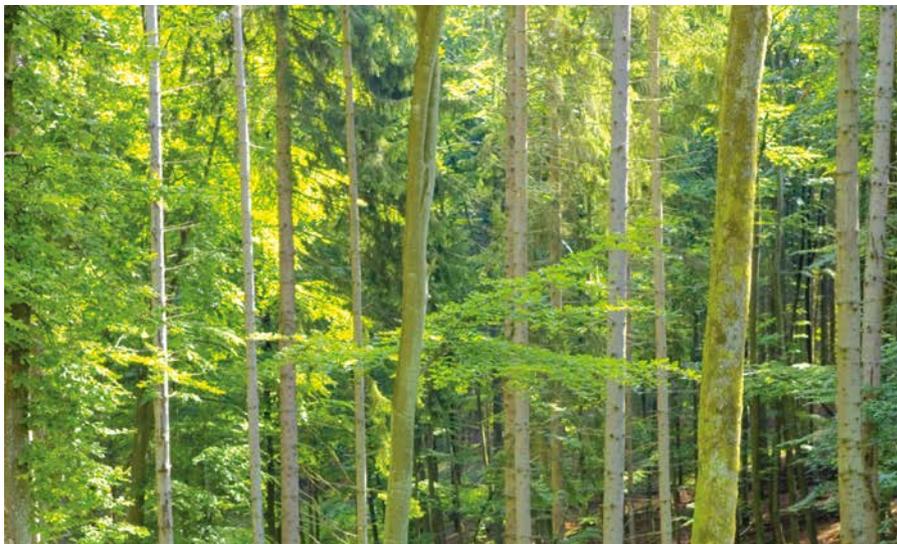
Eutr⁶, in caso di verifica o sopralluogo, all'operatore verrà richiesto di illustrare il Sdd da lui applicato e di fornire la descrizione delle relative procedure di valutazione del rischio messe in atto, oltre a rendere disponibile il registro degli approvvigionamenti Eutr.

Informazioni più dettagliate e aggiornate in merito all'introduzione della *Timber Regulation* possono essere trovate sulle pagine web apposite create dalla Commissione europea (http://ec.europa.eu/environment/forests/timber_regulation.htm) e dal Mipaaf (<https://www.politicheagricole.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/6128#main>)

CRESCITA DEI FLUSSI COMMERCIALI

In linea teorica, l'entrata in vigore dell'Eutr dovrebbe aver favorito una crescita degli scambi commerciali tra i Paesi dell'Unione europea o comunque aver favorito una crescita dell'import da Paesi dove il tasso di illegalità nel settore forestale è minimo. Infatti, è evidente che dimostrare la legalità di un carico di abeti rossi provenienti dalla Svizzera richieda un impegno assai minore rispetto a dimostrare la legalità di tutta la filiera di un carico di pellet di provenienza argentina.

Analizzando nel dettaglio i dati del commercio di prodotti in legno nel decennio 2005 - 2014⁷, è possibile osservare come una crescita dei flussi commerciali tra i Paesi europei sia effettivamente avvenuta. Basti pensare che nel contesto dell'import europeo totale, il ruolo in termini di valore dei flussi commerciali inter-europei di tondo e segati è cresciuto rispettivamente del 15% e del 7%. Tuttavia non è possibile attribuire all'introduzione del Reg.(EU) 995/2010 la causa principale di questa "regionalizzazione del mercato". Altri fattori, come la crisi economica del 2008, l'introduzione di restrizioni alle esportazioni in importanti Paesi produttori e la repenti-



na crescita della domanda interna nelle economie emergenti sembrano essere state le reali motivazioni di questa "regionalizzazione" del mercato europeo. Infatti la crescita più repentina degli scambi commerciali è avvenuta prima della pubblicazione del Reg. 995/2010, in particolare tra il 2007 e il 2009, gli anni in cui gli effetti della crisi economica sono stati più evidenti e importanti. Paesi esportatori, come la Russia, hanno imposto specifiche tasse sull'export di prodotti legnosi. È interessante notare

come i biocombustibili⁸ abbiano avuto un trend completamente diverso, in termini di regionalizzazione del mercato, rispetto ad altri prodotti legnosi (fig.3). Tra il 2005 e 2014, nel contesto di un import europeo (intra ed extra) di biocombustibili che è triplicato, il ruolo dell'import da Paesi extra-europei è aumentato del 15%. Un trend che sembra essere quindi assolutamente distante da dinamiche commerciali che in linea teorica potrebbero essere state favorite dall'introduzione della *Timber Regulation*. ●

NOTE

- 1 Nellemann, C., INTERPOL Environmental Crime Programme (eds). 2012. **Green Carbon, Black Trade: Illegal Logging, Tax Fraud and Laundering in the World's Tropical Forests**. A Rapid Response Assessment. United Nations Environment Programme, GRIDArendal
- 2 Lawson, S. (2014c). **Illegal logging in Democratic Republic of Congo**. Energy, Environment and Resources EER PP 2014/04. Chatham House, London. UK
- 3 Hoare, A. (2014). **Illegal Logging and Related Trade. The Response in Ghana**. Research paper. Energy, Environment and Resources. Chatham House. London, UK
- 4 WWF (2011) The Russian Federation forest sector outlook study to 2030
- 5 World Bank, 2007, Integrating Environment into Agriculture and Forestry Progress and Prospects in Eastern Europe and Central Asia.

6 Nota esplicitiva disponibile al link: http://www.federlegnoarredo.it/ContentsFiles/nota%20esplicitiva%20MIPAAF_0026984_11_dicembre_2015%20.pdf

7 Per l'analisi dei flussi commerciali sono stati utilizzati i dati provenienti dal database "Comtrade" disponibili al seguente link: <https://comtrade.un.org/>. Una volta raccolti, i dati sono stati sottoposti ad un processo di miglioramento e pulizia, per renderli uniformi e privi di outliers

8 A livello di nomenclatura del commercio, nella presente analisi il termine biocombustibile include tutti i prodotti inclusi nella voce 4401 (Legna da ardere in tondelli, ceppi, ramaglie, fascine o in forme simili; legno in piccole placche o in particelle; segatura, avanzi e cascami di legno, anche agglomerati in forma di ceppi, mattonelle, palline o in forme simili)

Certificazione FSC® e Regolamento legno Ue, la sostenibilità ambientale è garantita

Grazie a questi due importanti strumenti, che rappresentano il massimo riconoscimento sul mercato internazionale per le filiere dei prodotti legnosi, le aziende sanno che i loro approvvigionamenti provengono solo da foreste gestite in maniera sostenibile

Diego Florian, FSC® Italia

Il Forest Stewardship Council® (FSC®) è un'organizzazione internazionale non governativa, indipendente e senza scopo di lucro, nata nel 1993 per promuovere la gestione responsabile di foreste e piantagioni grazie al contributo attivo dei suoi soci fondatori (Organizzazioni ambientaliste internazionali, grandi imprese forestali e di trasformazione del legno, comunità indigene e sindacati).

FSC® promuove in tutto il mondo una gestione delle foreste rispettosa dell'ambiente, socialmente utile ed economicamente sostenibile. Questo obiettivo viene perseguito attraverso l'utilizzo di due strumenti:

1. la certificazione delle operazioni forestali all'origine;
2. la tracciabilità dei prodotti legnosi dalla foresta al prodotto finito attraverso la certificazione dei soggetti

che operano all'interno della cosiddetta "catena di custodia".

Questo sistema garantisce che un prodotto certificato FSC® proviene effettivamente da foreste gestite in maniera sostenibile. Più specificamente, per gestione sostenibile si intende una gestione forestale che garantisca la produzione di legname, il mantenimento dei servizi ambientali salvaguardando la biodiversità, la produttività e i processi ecologici caratteristici di una foresta. Inoltre, è una gestione che permette alle popolazioni locali di godere dei benefici generati dalla conduzione attiva del territorio, incentivando lo sviluppo di piani di gestione a lungo termine, supportando operazioni forestali concepite e implementate in modo da essere sufficientemente redditizie, ossia in grado di generare profitto finanziario senza



Diego Florian, direttore di FSC® Italia

recare danno all'ambiente e alle realtà che dipendono da esso.

PROVENIENZA DEL MATERIALE

La Commissione europea non riconosce le certificazioni forestali come sostitutive dei requisiti contenuti nel Re-



Conoscere la provenienza del materiale è indispensabile per ridurre al minimo il rischio legato all'illegalità



Tabella 1 – L’FSC® è un sistema di certificazione volontaria; il Regolamento Eutr contempla una serie di requisiti da rispettare che sono obbligatori. Le due cose però, possono funzionare perfettamente in maniera integrata

Forest Stewardship Council (FSC®)	Regolamento legno dell’Unione europea (Eutr)
Affidabilità della catena di approvvigionamento. Ogni anello della catena di custodia viene controllato da un ente accreditato indipendente, dalla foresta al prodotto finito.	Il controllo può essere anche solo documentale e l’organizzazione è responsabile dell’importazione, ma non è costretta ad effettuare un audit per ogni azienda della filiera
Oltre alla legalità sono verificati tutti gli aspetti della sostenibilità forestale, inclusi gli aspetti ambientali e sociali: diritti delle popolazioni locali e dei lavoratori, assenza di piantagioni con specie geneticamente modificate, monitoraggio periodico degli impatti sociali e ambientali delle operazioni forestali, mantenimento della biodiversità. Aspetti concordati e applicati uniformemente in tutto il mondo.	Viene verificata solo la legalità del materiale a livello di approvvigionamento, ovvero della foresta di origine, quindi secondo la legislazione vigente del relativo Paese.
Processo consolidato da diversi anni con un controllo costante degli enti di certificazione che svolgono gli audit in campo	Il processo legislativo si è appena avviato e dal punto di vista pratico risulta ancora ampiamente disatteso, non solo in Italia, ma in diversi Paesi europei
Applicata a livello internazionale	Applicato solo in Europa, anche se con impatto sulla produzione forestale realizzata nei Paesi di importazione
Applicazione per tutti i prodotti di origine forestale, legnosi e non	Applicata solo per determinate categorie di prodotti legnosi e cartacei
È una certificazione volontaria, pertanto non tutte le aziende sono coinvolte e non per tutti i prodotti. La scelta è compiuta dalle aziende secondo esigenze di produzione o di mercato	È una norma di legge e pertanto, almeno a livello di obbligo, coinvolge tutte le aziende che immettono prodotti legnosi nel mercato europeo, siano essi importatori o produttori primari come le ditte boschive
Non prevede sanzioni pecuniarie, il certificato può essere sospeso o ritirato e – in casi molto gravi – l’azienda può essere esclusa dall’intraprendere nuovi processi di certificazione FSC®	Prevede sanzioni, che in alcuni Paesi sono consistenti e fungono da deterrente per le aziende inadempienti

golamento legno dell’Unione europea (Eutr). Tuttavia, certificazione e Eutr possono essere visti come strumenti complementari nella tutela del patrimonio forestale, dal momento che FSC® è lo standard di certificazione forestale più riconosciuto e affidabile a livello mondiale per le maggiori garanzie che offre.

L’ottenimento della certificazione FSC® di Gestione forestale, così come l’acquisto di prodotti legnosi (legna da ardere, pellet, briquette, cippato) provenienti da fornitori certificati, aumenta infatti la possibilità di tracciare la provenienza del materiale, minimizzando di fatto il rischio di illegalità. Va detto poi che la

maggior portata del Regolamento Eutr comprende aziende o prodotti che non fanno necessariamente parte di un sistema di verifica volontario come quello della certificazione.

La *tabella 1* evidenzia questo aspetto e sottolinea come certificazione e Eutr possano funzionare in maniera integrata. ●

In tutto il mondo la certificazione FSC® garantisce una gestione delle foreste rispettosa dell’ambiente, socialmente utile ed economicamente sostenibile



Il sistema legato alla certificazione FSC® garantisce una gestione delle foreste che permette alle popolazioni locali di godere dei benefici derivanti dalla conduzione attiva del territorio



La certificazione PEFC® è sinonimo di rispetto della sostenibilità

Fin dal 2010 l'associazione ha sviluppato un proprio sistema di diligenza dovuta interno alla certificazione della catena di custodia, che può essere usato come base per un sistema di due diligence in accordo con i requisiti del Regolamento legno dell'Unione europea (Eutr)

Antonio Brunori, PEFC®

Il PEFC® Italia (Programme for endorsement of forest certification schemes) è un'associazione senza fini di lucro che costituisce l'organo di governo nazionale del sistema di certificazione PEFC®. Si tratta di un'iniziativa internazionale basata su una larga intesa delle parti interessate all'implementazione della gestione forestale sostenibile a livello nazionale e regionale. Allo sviluppo del PEFC® partecipano i rappresentanti dei proprietari forestali e delle piantagioni, delle associazioni ambientaliste, dei consumatori finali, degli utilizzatori, dei liberi professionisti, del mondo dell'industria del legno e dell'artigianato.

ESIGENZA DEI CONSUMATORI

La certificazione forestale nasce dalla crescente esigenza dei consumatori di poter disporre sul mercato di prodotti a base di legno proveniente da boschi ge-

stiti in maniera corretta e sostenibile, sia da un punto di vista ecologico che economico e sociale.

La certificazione di Gestione forestale sostenibile (Gfs) prevede che una proprietà forestale venga gestita secondo criteri di buona gestione. Il legname e la cellulosa proveniente da piantagioni e foreste certificate Gfs devono rimanere tracciabili nelle varie fasi delle successive lavorazioni sino al prodotto finito. Questo secondo tipo di certificazione viene denominato catena di rintracciabilità: se il prodotto ne rispetta le condizioni sarà riconoscibile dal consumatore finale attraverso un apposito marchio. Una foresta viene gestita in modo sostenibile quando:

- la quantità di legname tagliato non è mai superiore alla quantità che cresce in foresta;
- dopo il taglio, gli alberi verranno ri-



Antonio Brunori, Segretario generale di PEFC® Italia



I numeri del PEFC® in Italia e nel mondo

- L'area forestale certificata PEFC® al 31 novembre 2017 è di 755.972,07 ha (circa il 7% della superficie a bosco italiana)
- Aziende del settore legno-carta con certificazione di catena di custodia PEFC® in Italia: 1006
- L'area forestale certificata PEFC® nel mondo al 31 novembre 2017 è di 304 milioni di ettari
- Aziende del settore legno-carta con certificazione di catena di custodia PEFC® nel mondo >19.800

piantati o verranno aiutati a rinnovarsi naturalmente;

- vengono tutelati gli habitat per piante e animali selvatici e tutte quelle funzioni di protezione che normalmente la foresta svolge nei confronti del clima, del suolo e dell'acqua;
- devono essere rispettati i diritti e il benessere dei lavoratori, delle popolazioni locali e dei proprietari forestali, ovvero di tutte le persone che si guadagnano da vivere in bosco o grazie ad esso;
- viene incoraggiato lo sviluppo locale perché da esso dipende il benessere e la sopravvivenza del bosco stesso

VERIFICHE PUNTUALI

La gestione delle foreste certificate è quindi regolarmente verificata da ispettori competenti e indipendenti, a loro volta controllati da Accredia (organismo di accreditamento nazionale)

Nonostante la maggioranza sia di origine austriaca, tedesca e scandinava, anche in Italia esistono pellet o bricchetti certificati PEFC®. Si trovano sia nei supermercati che in diversi negozi "fai da te". Essi riportano il logo PEFC® che garantisce al consumatore la provenienza da boschi gestiti in maniera sostenibile. Fin dal 2010 il sistema di certificazione forestale PEFC® ha sviluppato un proprio sistema di *diligenza dovuta*, interno alla certificazione della catena di custodia, che può essere usato come base per un sistema di *due diligence* in accordo ai requisiti del Regolamento legno dell'Unione europea (Eutr). La certificazione di catena di rintracciabilità PEFC® è quindi tecnicamente considerata adeguata per minimizzare il rischio di commercializzazione (nel mercato comunitario) di legname e/o prodotti in legno di origine illegale rischio che, secondo

la terminologia utilizzata dalla Eutr, sarebbe così considerato "trascurabile".

FONTI CONTROLLATE

Quindi qualsiasi azienda del settore foresta legno può certificarsi PEFC®, anche per garantire che il proprio legname proviene da "fonti controllate" se ha correttamente applicato il sistema di *diligenza dovuta* proposto dal PEFC®, comprese le azioni di analisi del rischio per escludere l'acquisto di legno proveniente da fonti controverse.

Il concetto del controllo su chi "immette il legname per la prima volta nel mercato europeo" non coinvolge solamente gli importatori del legname extra-europei, ma anche coloro che, abbattendo un bosco o una piantagione in Italia, vendono i tronchi o i loro derivati (legna da ardere, cippato, ecc), immettendo quindi per la prima volta quel materiale legnoso nel mercato. ●

**Fuori, l'inverno.
Dentro, il calore
di un fuoco a pellet.
Tutto nuovo.**



MCZ SEGNA UN NUOVO STANDARD PER LE STUFE A PELLETT: UNA VISIONE DELLA FIAMMA MOLTO PIÙ SUGGESTIVA, PRESTAZIONI MIGLIORATE, UNA PROGETTAZIONE GIÀ IN LINEA CON LE PROSSIME NORMATIVE IN MATERIA DI IMPATTO AMBIENTALE.
WWW.MCZ.IT

MCZ



**I PRODUTTORI
CERTIFICATI**
**I DISTRIBUTORI
CERTIFICATI**
**LE AUTOBOTTE
CERTIFICATE**

BASILICATA

Meridiana Legnami Srl **IT007** PZ

CAMPANIA

Biom Srl **IT353** NA
EcoForum Srl **IT354** AV
Ergheia2 Srl **IT347** NA

EMILIA ROMAGNA

Adriacoke Srl **IT306 IT306** RA
Euroforaggi S.A. Srl **IT029** FC
Fraschetti Spa **IT357** FC
Imola Legno Spa **IT013 IT336** BO
Matteo Solfrini **IT309** FC
Predolo Srl **IT359** RE
Ricci Pietro Srl **IT337** RA
Salati E Montepietra Srl **IT333** RE

FRIULI VENEZIA GIULIA

Di Filippo Legnami Srl **IT009** UD
Friul Energie Srl **IT010** GO
Green Gold Energy Srl **IT343** UD
Perlarredi Srl **IT002 IT358** PN
Sitta Srl **IT003 IT323** UD
SegatiFriuli Srl **IT004 IT360** UD
Unionsped Srl **IT355** GO

LAZIO

Interwest Srl **IT301** RM

LIGURIA

P.f.m. Srl **IT023** SV

LOMBARDIA

Capitani Combustibili Sas **IT311** SO
Carbotermo Spa **IT328** MI
Caronni Group Srl **IT027** MB
Del Curto Srl **IT026** LC
Geminati Pierino Srl **IT011 IT344** BS
Gemini Trasporti Srl **IT310** SO
Ottoni Srl **IT351** MN
Pellet Plus Spa **IT356** MI
Sa.vi.chem Srl **IT345** MI
Soc. Agr. Malpaga Srl **IT030** BG
Tercomposti Spa **IT338** BS
Woodtech Italia Srl **IT326** LC

MOLISE

Soc. Agr. Il Quadrifoglio Snc **IT022** CB

PIEMONTE

Biotrade Srl **IT352** TO
Ledoga Srl **IT019** CN
Mangimi Trincherero Snc **IT317** AL
SerCom Sas **IT362** CN

PUGLIA

CMC Srl **IT324** FG
Sudest Europe Srl **IT319** LE

SICILIA

Bioenergy Europe Srl **IT348** CT
Caleg Srl **IT025** ME
Emco Srl **IT364** CT

TOSCANA

Antonelli Srl **IT005 IT305 IT305** AR
Cortona Pellet Srls **IT032** AR
Gpe Srl **IT350** AR

TRENTINO ALTO ADIGE

Arderelegno Srl **IT020** TN
Bachmann Commerce Srl **IT346** BZ
Beikircher Grünland Srl **IT325 IT325** BZ
Bioenergia Fiemme Spa **IT024 IT363** TN
Bordiga Francesco Srl **IT014** TN
Cristoforetti Petroli Spa **IT349** TN
Federer Pellet Srl **IT015 IT332** BZ
Ledro Energia Srl **IT031** TN
Logistica Beccari Snc **IT365** TN
Nordpan Ag Spa **IT006** BZ

UMBRIA

P-Trade Srl **IT342** PG

VALLE D'AOSTA

Melotti Srl **IT316** AO

VENETO

Autotrasporti Basei Snc **IT331** TV
Brunnen Industrie Srl **IT304** VI
Cama Srl **IT303 IT303** PD
Firelux Srl **IT339** TV
Flo.it Srl **IT016 IT366** TV
La Tiesse Srl **IT008 IT340** TV
Maino Holz Pellets **IT330** VI
Progetto Fuoco Srl **IT361** VI
Ronchiato Gino & C. Snc **IT315** TV



info

Trovi tutte le aziende italiane certificate su www.enplus-pellets.it e su www.enama.it
Trovi tutte le aziende certificate a livello internazionale su www.enplus-pellets.eu



AIEL
Associazione Italiana Energie Agroforestali
Agripolis - Viale dell'Università, 14
35020 Legnaro (PD)
Tel. +39 049 8830722
pelletenplus.aiel@cia.it
www.aielenergia.it

Filiere virtuose sotto il segno di AIEL

La collaborazione tra aziende che hanno capito l'importanza di superare gli steccati della sola concorrenza ha favorito la nascita di un *pool* che ha già ottenuto importanti miglioramenti sia sotto il profilo della logistica che rispetto a un'offerta più completa e professionale per il cliente

Stefano Campeotto, AIEL

AIEL ha sempre avuto l'orgoglio di fregiarsi del titolo di Associazione della filiera bosco-legno-energia. Questo titolo assume un significato concreto nei casi in cui i vari attori, inseriti nei Gruppi che compongono l'Associazione, collaborano per realizzare filiere energetiche caratterizzate da alti standard qualitativi e allo stesso tempo si impegnano per migliorare gli impianti esistenti. Il caso studio che proponiamo oggi è quello della collaborazione tra la Biomass Green Energy di Arre (PD), dell'Azienda agricola Guerra Renato di Scorzè (VE) e dell'Azienda Nalon di Mira (VE). Le prime due fanno parte del Gppb (Gruppo produttori professionali biomasse), mentre la terza del Gimib (Gruppo installatori e manutentori impianti a biomasse). L'idea della collaborazione è partita da un corso di aggiornamento del Gppb svoltosi a fine 2016 presso Borgo Chiese (TN), in cui una delle relazioni riguardava le reti d'impre-

sa e le opportunità dell'aggregazione degli operatori. Le aziende produttrici di biomasse si sono rese conto che superando l'ottica della sola concorrenza è possibile ottenere importanti miglioramenti sotto il profilo logistico oltre a un'offerta più completa e professionale. Vediamo in dettaglio le imprese coinvolte.

COSÌ LUNACRESCENTE...

La Biomass Green Energy è la prima azienda certificata Biomass^{plus}® per il cippato. Nella sua piattaforma logistico commerciale di Arre (PD) ha un ampio piazzale a fondo cementato con una copertura idonea a stoccare il materiale essiccato, tale da garantire la permanenza delle proprietà energetiche del cippato. Nella piattaforma è incluso un impianto di cogenerazione (Chp) da 180kW elettrici e 250 termici il cui calore viene utilizzato in un essiccatoio per il cippato in modo da poter garantire alle utenze

biocombustibile essiccato in tutti i periodi dell'anno. Oltre a questo il calore di risulta del Chp alimenta una mini-rete di teleriscaldamento a servizio delle abitazioni limitrofe alla piattaforma. Biomass Green Energy con altre due aziende, la LunAzzurra Coop che si occupa di servizi alla persona e l'azienda agricola Gobbo Denis, fanno parte di una rete d'impresе denominata LunaCrescente che, tra le varie attività, ha lo scopo di realizzare e/o gestire impianti a biomassa legnosa, fornendo un servizio di fornitura energetica chiavi in mano.

...L'AZIENDA GUERRA RENATO

Oltre alla produzione di cereali, l'Azienda agricola Guerra Renato è proprietaria di un impianto a biogas, produce compost e si occupa della produzione di cippato di legno. L'azienda è in grado di produrre varie qualità di prodotto, da un cippato B1 destinato a centrali di grandi



dimensioni, a cippato A1 vagliato stoccato all'interno della piattaforma aziendale. Interessante è lo stoccaggio del cippato realizzato attraverso un'ampia struttura a tunnel e la dotazione in macchinari per la produzione e il trasporto del cippato. In particolare, il cippatore Wust Hacker KPC-12 azionato da un trattore Fendt da 390 CV, escavatore Case 210B con testata abbattitrice a cesoia Trevibenne e un vaglio Doppstadt, oltre ai macchinari per la movimentazione e il trasporto, rappresentano investimenti importanti

e rendono completa la dotazione aziendale. L'idea alla base del rapporto tra le aziende è quella di migliorare la logistica e utilizzare al massimo e in modo razionale i macchinari aziendali.

...E LA NALON SRL

L'azienda Nalon srl nasce nel 1989 e forte di un'esperienza ventennale è in grado di seguire i propri clienti nella realizzazione di impianti che si adattano perfettamente alle più svariate esigenze per uso civile, commerciale e industriale, oltre che per

enti pubblici e privati, attraverso le attività di pronto intervento, manutenzione e conduzione di impianti tecnologici. L'azienda lavora nei campi del riscaldamento, condizionamento, fotovoltaico, solare termico, geotermico, elettrico/elettronico, idraulico, gas, antincendio, contabilizzazione, system integrator ed è dotato del certificato di qualifica di installatore e manutentore impianti a biomasse ottenuto a seguito dello svolgimento dell'iter formativo previsto dallo standard AIELplus. ●



A Polverara (PD) la sinergia ha rilanciato un impianto

L'impianto di teleriscaldamento a biomassa di Polverara (PD) è alimentato a cippato, è stato realizzato nel 2009 ed è dotato di una caldaia a cippato Uniconfort mod. Global a griglia mobile, con potenza termica di 750kW. La caldaia produce acqua calda per una rete di teleriscaldamento di circa 2000 metri alla quale sono allacciate 133 utenze, di cui 7 edifici pubblici (scuole, municipio, palestra e sala polivalente). L'impianto è completato da due caldaie a metano per il backup automatico che assicurano la continuità del servizio in caso di problemi e garantiscono le manutenzioni necessarie nel corso dell'anno. Nella passata gestione erano emersi numerosi problemi dovuti alla non continuità del servizio che hanno creato insoddisfazione da parte degli utenti, e più in generale discredito nei confronti del settore sul territorio, generando una preoccupante

opinione negativa verso la filiera legno-energia.

Il subentro nella gestione dell'impianto da parte di LunAzzurra ha per prima cosa rimesso in funzione la caldaia e la rete di teleriscaldamento dopo aver apportato alcune modifiche all'impianto e alla sua organizzazione. LunAzzurra ha quindi deciso di avvalersi di aziende professionali presenti sul territorio, rivolgendosi alla Biomass Green Energy per la fornitura di cippato certificato Biomassplus® classe A2 (Norma ISO 17225-4). Biomass Green Energy si avvale inoltre della collaborazione e della professionalità dell'Azienda agricola Guerra Renato per le operazioni di taglio e cippatura del materiale legnoso di provenienza locale. Relativamente alla parte impiantistica e agli apporti di migliori tecniche all'impianto (sostituzione di alcune componenti, implementazione

del sistema di distribuzione, regolazioni e impostazioni di sensori, backup automatici e sistemi di movimentazione) LunAzzurra si è rivolta all'esperienza e competenza della Nalon srl.

Oggi la nuova gestione dell'impianto sta dando delle soddisfazioni alle imprese coinvolte e soprattutto alle utenze finali e all'Amministrazione comunale, in primo luogo per aver trasformato un caso critico, additato dalla stampa come fallimento delle biomasse, in un caso virtuoso. In secondo luogo dimostrando come la collaborazione tra le aziende del circuito AIEL, ovvero Biomass Green Energy, Azienda agricola Guerra Renato e Nalon srl, sia riuscita, attraverso la qualità e la professionalità, a creare un modello sostenibile e replicabile con evidenti ripercussioni positive sul territorio.

La Tiesse, quando l'economia circolare diventa un concreto concetto di imprenditoria

di Andrea Barbieri, La Tiesse

L'economia circolare è un sistema economico pianificato per riutilizzare lo scarto in successivi cicli produttivi riducendo al massimo gli sprechi.

I principi fondamentali dell'economia circolare sono:

- limitare l'apporto di energia in ingresso;
- minimizzare scarti e perdite;
- porre attenzione alla prevenzione di esternalità ambientali negative;
- realizzare valore sociale e territoriale;
- affidarsi a fonti energetiche rinnovabili, abbandonando il modello energetico fondato sulle fonti fossili.

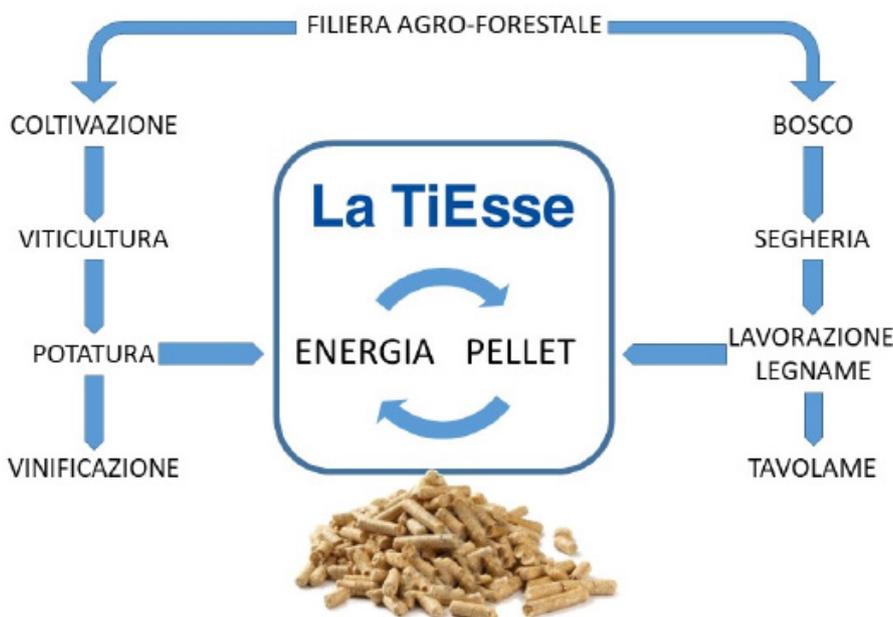
La Tiesse, azienda di Cimadolmo (Treviso) ad oggi la più grande realtà pro-



duttiva di pellet in Italia ed una delle più rappresentative in Europa, ha fatto delle fonti energetiche rinnovabili le proprie fondamenta, producendo biocombustibili solidi di legno impiegandoli a loro volta nel processo produttivo.

Questo modello produttivo è sintetizzabile in tre parole: legno da legno, con due obiettivi principali: ottenere elevate performance nei processi produttivi e utilizzare in modo efficiente le risorse.

Modello di economia circolare de La Tiesse



FILIERA DI APPROVVIGIONAMENTO

La filiera di approvvigionamento de La Tiesse è quella agroforestale.

Nella filiera bosco-segheria, l'azienda interviene nella raccolta di scarti di lavorazione dell'industria boschiva e del tronco veicolandoli verso la produzione di pellet di legno, biocombustibile solido destinato alla successiva produzione di energia termica in apparati domestici e industriali.

Nella filiera agricola l'azienda interviene nella raccolta della potatura dei vigneti. Gli scarti sono destinati alla produzione di energia termica nel proprio impianto a biomassa per i processi di essiccazione della segatura utilizzata per produrre pellet.

Le biomasse di legno in combustione producono energia per l'essiccazione della segatura successivamente trasformata in pellet, che attraverso lo stesso processo di combustione produce energia per il riscaldamento.

Con la lavorazione di legno vergine l'azienda mette in atto un approccio sostenibile dal punto di vista ambientale. Una filosofia che fa da guida in ogni campo della raccolta della materia prima fino alla scelta dei processi produttivi. Conoscere il legno che si lavora è senza dubbio la caratteristica principale de La Tiesse, che si pone come obiettivo finale la qualità del



L'impianto di cogenerazione installato presso La Tiesse alimentato con biomasse agro-forestali e residui dell'industria della lavorazione del legno vergine

Consumi cogenerazione

20.000 t
di biomassa consumata.
Di queste:

4.000 t
sono sarmenti di vite
di provenienza locale

4.100 kW
termici

995 kW
elettrici

4 milioni
di m3 di metano risparmiati

-90%
di emissioni di CO₂
grazie alla cogenerazione
di biomassa

proprio prodotto.

La Tiesse raccoglie la materia prima per produrre pellet dai sottoprodotti dell'industria di lavorazione del legno vergine (segherie) quali stangame, cippato, segatura, rifili, a cui viene quindi riconosciuto un valore economico.

Nel proprio impianto di Cimadolmo (TV) su una superficie di 50mila mq trovano spazio tutte le fasi di lavorazione finalizzate alla produzione del pellet: cippatura, essiccazione, cubettatura fino allo stoccaggio del prodotto finito.

La Tiesse ricava energia per la produzione del proprio fabbisogno energetico attraverso la combustione di biomasse agro-forestali.

Considerato che il ciclo tecnologico necessario per produrre pellet richiede per la fase di essiccazione della segatura umida rilevanti quantità di calore, nel 2013 l'azienda ha costruito un impianto di cogenerazione a biomasse vegetali naturali della potenza di 995 kW_e e 4.100 kW_t, in sostituzione della precedente caldaia a gas metano, riuscendo a soddisfare ampiamente il fabbisogno energetico dell'impianto attraverso la combustione di biomasse agro-forestali derivanti dalla cippatura

PROGETTI REALIZZATI

dei sottoprodotti di legno vergine.

In questo modo La Tiesse decarbonizza l'economia due volte:

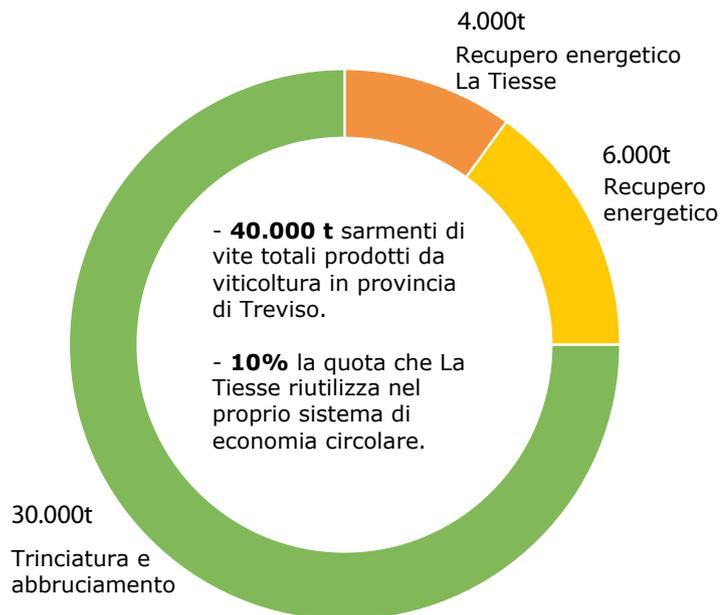
- nel processo, riducendo il consumo di carbonio fossile attraverso l'utilizzo di materie prime agro-forestali nei propri processi produttivi quali fonti rinnovabili;
- nel prodotto, producendo un biocombustibile migliore in termini di sostenibilità rispetto alle fonti energetiche non rinnovabili.

CONSUMI RIDOTTI

La nuova iniziativa ha costituito un miglioramento sotto l'aspetto del recupero energetico e dell'impatto ambientale.

La drastica riduzione di consumo di gas metano che nel periodo compreso tra il 2013 e il 2015 è passata da 4.130.391 m³ a 70.099 m³ ha consentito nel proprio processo produttivo una riduzione di emissioni di CO₂ equivalente pari al 90% rispetto all'utilizzo di fonti energetiche fossili, ottimizzando il recupero energetico con la produzione contemporanea di energia elettrica e calore.

Grafico 1 - Potenzialità e destinazione d'uso dei sarmenti di vite in provincia di Treviso (2016)



È in questa strategia di valorizzazione del legno che La Tiesse ha sviluppato anche il recupero e la raccolta dei sarmenti di vite (grafico 1).

Appurato che le pratiche di interramento e bruciatura in loco sono da evitare per i loro negativi ritorni fitosanitari e ambientali sul territorio,

l'azienda ha dato il via a una filiera locale di raccolta dei sarmenti svolta da aziende qualificate che operano nell'area di produzione del prosecco doc, interessando sul piano occupazionale una ventina di operatori esterni.

La Tiesse ha quindi trasformato una risorsa in ciò che prima per la filiera vitivinicola era un costo con ricadute positive sul piano economico, sociale, occupazionale, energetico e ambientale. La Tiesse ha fatto della sostenibilità ambientale la propria filosofia produttiva: gli altissimi standard produttivi di La Tiesse sono certificati da un sistema di gestione ambientale ISO 14001 che garantisce il controllo degli impatti ambientali generati dalla propria attività.

La qualità del pellet La Tiesse è garantita dal marchio ENplus®, la certificazione di riferimento internazionale che garantisce la qualità del prodotto dall'approvvigionamento della materia prima fino alla consegna al consumatore finale. ●

I riconoscimenti che premiano l'impegno

Ogni anno Legambiente Veneto organizza il Forum Rifiuti per mettere in mostra il Veneto più virtuoso nel campo della raccolta differenziata e del riciclo. Nell'edizione 2017 la Tiesse è stata premiata con la Menzione speciale "Veneto Circolare" per il recupero e la valorizzazione dei residui dei tralci di vite evitando la loro combustione in campo aperto.

A maggio di quest'anno, invece, La Tiesse è stata invitata a presentare a Venezia il proprio modello di economia circolare, in qualità di best practice del settore, in occasione di un workshop dedicato al



tema dell'economia circolare promosso e organizzato da Confindustria nazionale.

Confort e risparmio assicurati col riscaldamento firmato Centrometal e Biomassa Evolution

Francesca Maito, AIEL

I contatori che misurano l'energia consumata dalle abitazioni sono spesso relegati in ambienti bui e polverosi e restituiscono numeri a molte cifre caratterizzati da unità di misura di cui spesso si ha una conoscenza limitata o superficiale. Eppure, le bollette energetiche sono le voci di spesa più onerose per le famiglie italiane; quella del riscaldamento poi esprime circa l'80% dei consumi energetici domestici e ad essa è affidato un ruolo fondamentale: assicurare il confort a tutti i membri della famiglia. È importante quindi valutare con precisione a qua-

Tabella 1 – Caratteristiche abitazione oggetto di intervento

Periodo di costruzione	Anni 80
Classe energetica	F
Metratura totale	220 m ²
Numero di piani	2
Impianto distribuzione calore	Termosifoni + termoconvettori ad aria

le tipo di riscaldamento affidarsi per massimizzare il benessere abitativo e minimizzare i costi.

È stato questo il principio che ha ispirato la scelta della famiglia Favero per la propria villetta singola situata nel comune di Pederobba, in provincia di

Treviso (zona climatica E). Fino alla primavera 2017 il riscaldamento era affidato a una caldaia a gasolio con elevati costi per l'acquisto del combustibile fossile ma bassi livelli di confort.

L'incontro con l'installatore sancisce il cambio di rotta per il riscaldamento della famiglia Favero nella direzione del risparmio, del benessere e della sostenibilità ambientale.

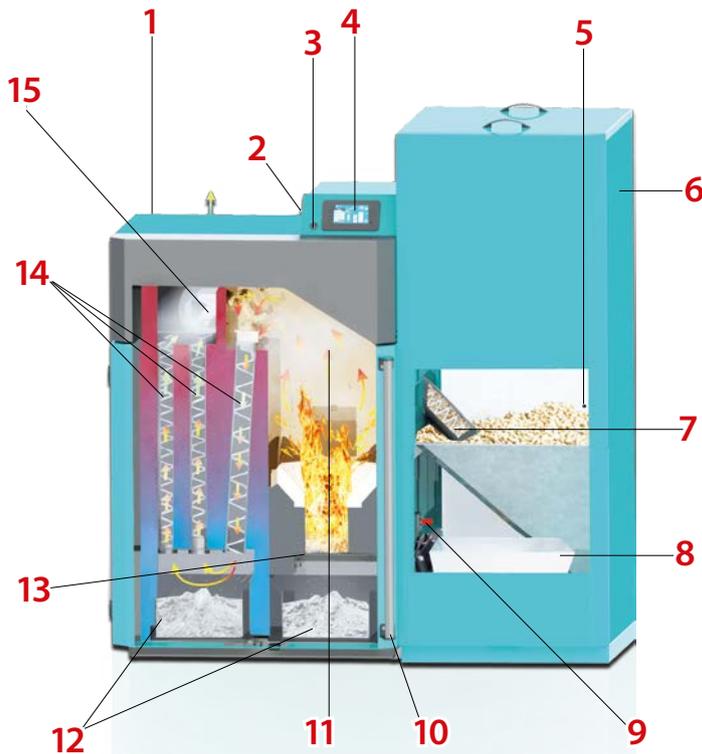
La caldaia a pellet Centrometal che ha sostituito quella a gasolio particolarmente dispendiosa



COSCIENZA RINNOVABILE

L'opportunità di sostituire il gasolio con la biomassa legnosa è stata accolta con favore dalla famiglia Favero che già aveva scelto le fonti energetiche rinnovabili per la propria casa avendo installato un impianto fotovoltaico e uno solare termico a circolazione naturale. Se nei mesi estivi esso garantiva la fornitura dell'acqua calda sanitaria, in quelli invernali la caldaia a gasolio doveva far fronte sia al riscaldamento sia alla produzione di acqua calda sanitaria. I risultati però non erano per nulla soddisfacenti: l'acquisto del gasolio era caratterizzato da costi elevati e le temperature interne dell'abitazione non superavano mai i 18-19 °C, dimostrandosi decisamente insufficienti

Caratteristiche delle caldaie gamma Pel Tec di Centrometal



- 1** Accesso alla parte superiore dello scambiatore
- 2** Termostato di sicurezza
- 3** Interruttore ON/OFF
- 4** Display touch screen
- 5** Sensore del livello del combustibile nel serbatoio (uno nella parte inferiore e uno nella parte superiore).
- 6** Serbatoio pellet da 220 kg
- 7** Coclea per il caricamento del pellet
- 8** Motore di estrazione per la pulizia automatica della griglia del braciere
- 9** Fotocellula per rilevare lo stato della fiamma in camera di combustione
- 10** Maniglia d'apertura porta per la pulizia della caldaia
- 11** Camera di combustione in acciaio Inox: per un rapido raggiungimento della temperatura di combustione ottimale e minori perdite di calore al camino durante gli arresti
- 12** Ampi cassetti per la raccolta delle ceneri
- 13** Braciere in acciaio autopulente
- 14** Scambiatore a tubi verticali con pulizia completamente automatica
- 15** Motore estrattore fumi

Tabella – Caratteristiche gamma Pel Tec di Centrometal

Modello	PelTec 12	PelTec 18	PelTec 24	PelTec 31	PelTec 48
Potenza termica nominale (kW)	12,3	18,1	24	31,4	48
Emissioni CO al 13% O2 (g/Nm3)	0,085 – 0,195	0,0825 – 0,163	0,080 – 0,131	0,072 – 0,113	0,053 – 0,070
Emissioni polveri al 13% O2	20 - 15	14 - 17	8 - 19	11,5 - 19	20 - 19
Rendimento (%)	90,4 – 90,2	90,35 – 90,4	90,3 – 90,6	90,56 – 90,63	91,2 – 90,7
Fattore premiante Ce	1	1,2	1,5	1,2	1
Classe caldaia	5	5	5	5	5

per fronteggiare gli inverni umidi della Pianura Padana.

Per riportare il benessere e il sorriso in famiglia ci ha pensato l'intervento chiavi in mano progettato da Biomassa Evolution che ha previsto:

- La sostituzione della dispendiosa caldaia a gasolio da 31 kW con una a pellet a marchio Centrometal, modello Pel Tec 24 da 24 kW, intervento sostenuto dagli incentivi previsti dal Conto termico 2.0.
- L'installazione di un accumulo inerziale da 500 litri pensato per funzio-

nare in sinergia con la caldaia a pellet e l'impianto solare termico.

- L'eliminazione del solare termico a circolazione naturale e, in alternativa, la messa in opera di 4 pannelli solari termici che, grazie alla presenza del puffer, nei mesi estivi sono in grado di far fronte per intero al fabbisogno di acqua calda sanitaria (ottenuta praticamente a costo zero) mentre in quelli invernali vengono integrati dalla caldaia a pellet.
- Alcune modifiche non sostanziali all'impianto di distribuzione del calore.

DAGLI INCENTIVI AL PELLETT

La pratica per l'ottenimento dell'incentivo Conto termico, seguita da E3 Studio di Castelfranco Veneto (Treviso), ha portato un incentivo di 9.321 euro (dopo la trattenuta del GSE, netto al cliente: 9.207 euro) composto dall'incentivo per la sostituzione del gasolio con la biomassa legnosa di 5.508 euro e da quello per l'installazione del solare termico pari a 3.813 euro. L'incentivo è suddiviso in due rate annuali da 4.603 euro, la prima già erogata a luglio 2017 (quindi pochi mesi dopo dall'attivazio-



Tutto l'impianto ha previsto l'installazione di un accumulo inerziale da 500 litri che funziona in sinergia con la caldaia a pellet e l'impianto solare termico

ne della pratica) e la seconda calendarizzata per luglio 2018.

Il pellet viene rifornito al cliente nell'ambito del pacchetto chiavi in mano e la scelta del prodotto è ricaduta

sul pellet certificato ENPlus® in classe A1. «Dopo aver provato diverse caldaie nei miei 16 anni di attività – sostiene Ugo de Stefani - oggi scelgo la gamma Pel Tec di Centrometal non solo per le elevate garanzie di prodotto, ma anche perché è dotata di un caricatore automatico di 250 kg che, nel caso in cui la caldaia sia utilizzata in combinazione con il solare termico, limita il caricamento a circa 10-13 sacchi da 15 kg di pellet alla settimana in inverno. Quindi garantisce anche una certa praticità d'uso per l'utilizzatore finale».

Con il nuovo impianto le spese di riscaldamento e di produzione dell'acqua calda sanitaria nella stagione termica 2017-2018 si sono attestati su 1.100 euro, ben il 65% in meno rispetto ai 3.000 euro spesi fino all'anno precedente con il gasolio. Inoltre in futuro il risparmio atteso è ancora superiore, poiché il primo anno di riscaldamento è solitamente più oneroso di circa il 20-25% rispetto a quelli successivi dovendo utilizzare un quota



I 4 pannelli solari termici oggi installati nei mesi estivi soddisfano totalmente il fabbisogno di acqua calda sanitaria, mentre durante l'inverno la loro attività è integrata con la caldaia a pellet

di energia per "asciugare" l'umidità che si è accumulata nei muri durante gli anni precedenti caratterizzati da basse temperature interne. ●

Un'azienda all'insegna della professionalità

Da 16 anni nel settore del risparmio energetico applicato al settore domestico, Ugo De Stefani è il creatore di Biomassa Evolution, brand e struttura che si dedica all'installazione di impianti di riscaldamento a legna e pellet, anche integrati con il solare termico, con una particolare attenzione alla realizzazione di soluzioni su misura del cliente nell'ottica di ottimizzare i consumi (e quindi anche i costi) energetici massimizzando il confort.

Il sistema di approccio al lavoro che sta alla



Ugo De Stefani, titolare di Biomassa Evolution

base del brand Biomassa Evolution è costituito da tre punti principali:

1. La materia prima: sono la legna da ardere e il pellet le fonti di energia impiegate per sottrarre il cliente dalla schiavitù di bollette spesso illeggibili, sempre onerose.
2. L'evoluzione tecnologica al servizio delle moderne caldaie a legna o pellet oggi sul mercato che garantiscono elevati rendimenti e bassissime emissioni.
3. L'integrazione tra tecnologie: cioè la combinazione tra caldaia a legna o pellet con il so-



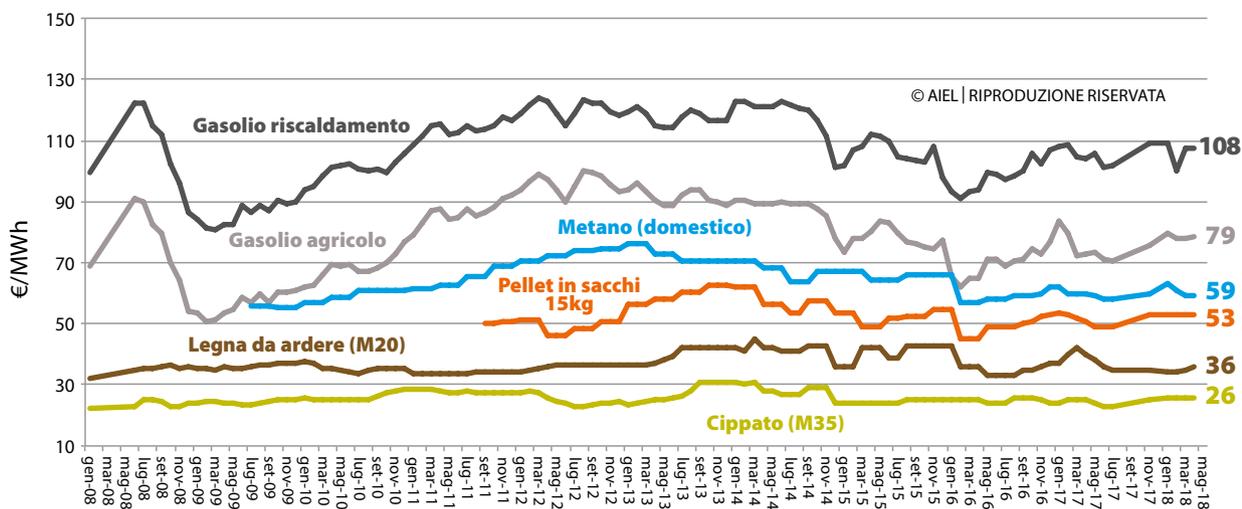
lare termico o la pompa di calore, che nel 90% dei casi consente al cliente di diventare autonomo dal punto di vista energetico così da disdire i contratti di fornitura energetica per riscaldamento e acqua calda sanitaria.

L'obiettivo di questo brand è riuscire a diffondere la corretta cultura del riscaldamento a biomassa grazie alla partnership con installatori specializzati.

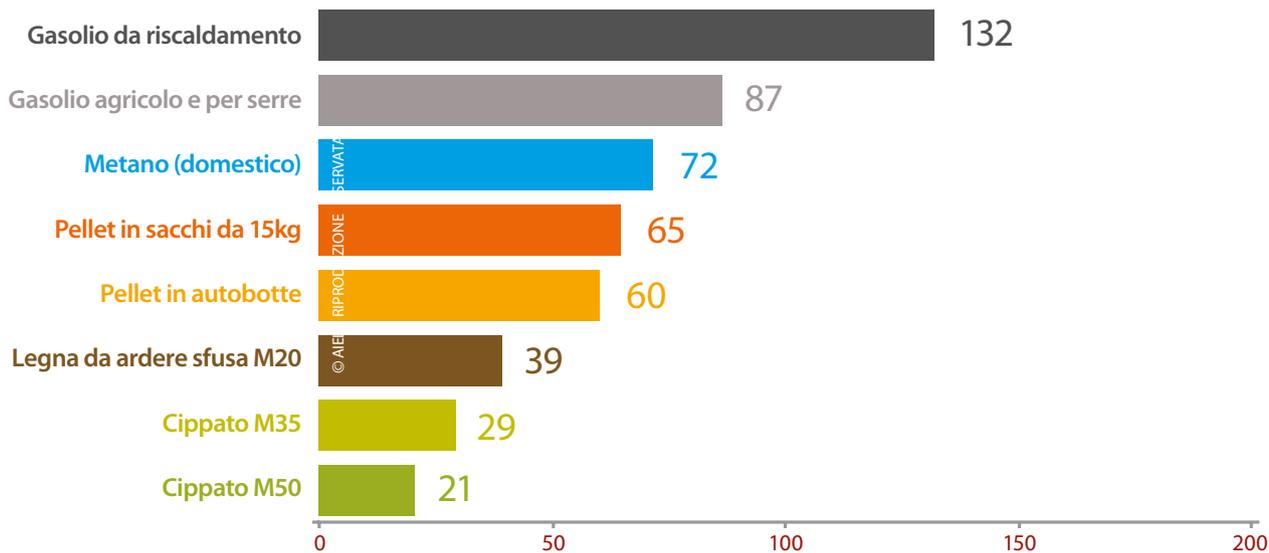
Tante referenze, casi applicativi e testimonianze di casi reali sono disponibili sul canale youtube ufficiale: "Caldaie A Pellet Biomassa Evolution"  oppure vai al sito biomassaevolution.it

MERCATI&PREZZI

ANDAMENTO DEL COSTO DELL'ENERGIA PRIMARIA 2008 - 2018 (in Euro/MWh) (Iva e trasporto esclusi)



COSTO DELL'ENERGIA PRIMARIA - Aprile 2018 (in Euro/MWh) (al consumatore finale, Iva e tasse incluse, trasporto escluso)



Gasolio per il riscaldamento: riscaldamento max zolfo 0,1% Accisa €/lt 0,4032.

Gasolio agricolo: per consegne a domicilio del consumatore.

Metano domestico: condizioni economiche di fornitura per una famiglia con riscaldamento autonomo e consumo annuale di 1.400 m³ ridefinito in base ai nuovi ambiti tariffari.

PREZZI DEI COMBUSTIBILI LEGNOSI

LEGNA DA ARDERE Febbraio 2018 - Aprile 2018 (Franco partenza, Iva esclusa)

Rilevazioni riferite a 13 operatori del Gruppo Produttori Professionali Biomasse

Tipologia	Pezzzatura	Contenuto idrico (M)	PREZZO franco partenza				Differenza trim. precedente €/t
			€/MWh	€/t	range min-max	€/msa	
Legna dura	25 cm	20-25	37	137	100-200	62	12
		30-35	41	127	110-150	58	14
		40-50	51	114	85-140	52	21
	33 cm	20-25	36	132	100-200	60	5
		30-35	41	128	90-150	58	4
		40-50	42	94	85-145	43	2
	50 cm	20-25	41	153	95-175	70	14
		30-35	36	110	90-150	50	2
		40-50	42	95	80-140	43	-4

PELLET ENplus in sacchi da 15kg - Aprile 2018 (Franco partenza, Iva esclusa)

ENplus A1	€/MWh	€/t	range min-max	Differenza trim. precedente €/t
Ingresso	47	222	195 - 240	6
Dettaglio	53	249	235 - 270	-5

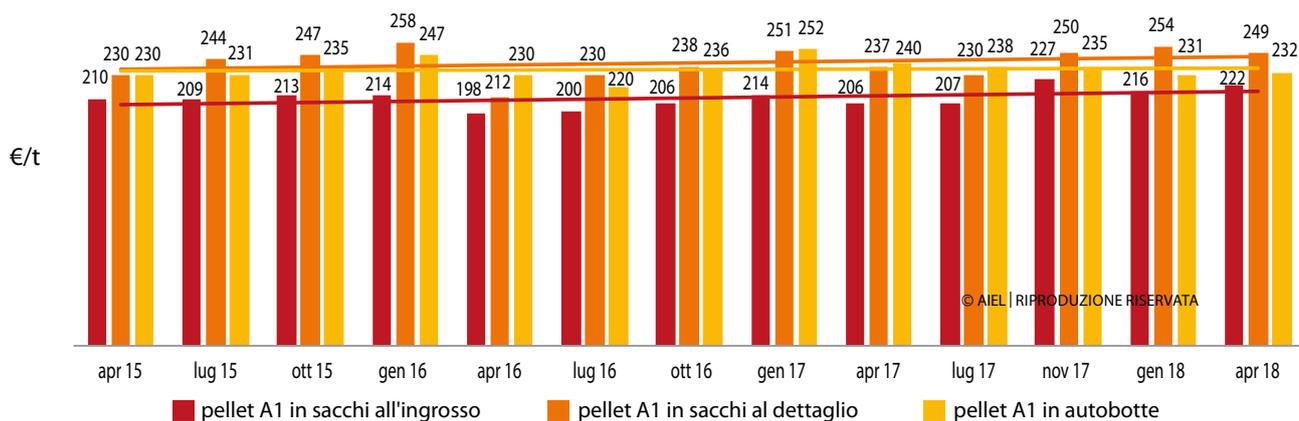
ENplus A2	€/MWh	€/t	range min-max	Differenza trim. precedente €/t
Ingresso	44	208	190 - 220	14
Dettaglio	49	232	225 - 250	2

Le rilevazioni si riferiscono a 36 operatori del Gruppo Produttori Distributori ENplus. L'area geografica servita e la provenienza del pellet influiscono la determinazione dei prezzi. Prezzo all'ingrosso riferito franco partenza da centro di distribuzione italiano. Costo del trasporto pellet in sacchi: 20€/t per consegne entro 30 km. Valori minimi e massimi si riferiscono al valore mediano del 1° e 3° quartile dei prezzi rilevati.



ANDAMENTO DEI PREZZI DEL PELLET ENplus A1 (2015-2018)

Prezzo franco partenza, Iva esclusa



MERCATI&PREZZI

PREZZI DEI COMBUSTIBILI LEGNOSI

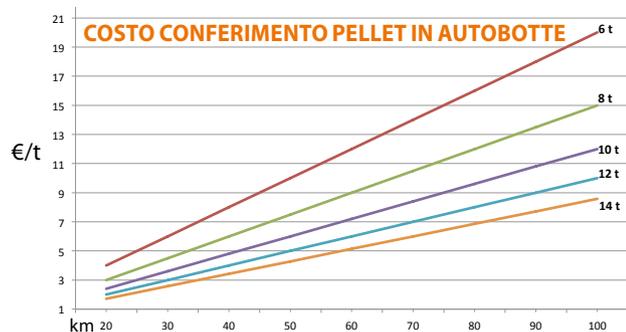
PELLET ENplus sfuso, distribuito in autobotte – Aprile 2018

(Franco partenza, Iva esclusa)

© AIEL | riproduzione riservata

		€/MWh	€/t	range min-max	Differenza trim. precedente €/t
ENplus A1	Autobotte	49	232	205 - 265	1

Le rilevazioni si riferiscono a 9 operatori del Gruppo Produttori Distributori ENplus. Il prezzo è franco partenza (0km inclusi), al fine di rendere le rilevazioni confrontabili internamente e con le altre categorie di combustibili. La determinazione dei prezzi è influenzata dall'area geografica servita e dalla sua ampiezza, dalla capacità dell'autobotte e dalla quantità ordinata. Valori minimi e massimi si riferiscono al valore mediano del 1° e 3° quartile dei prezzi rilevati.



Autobotte certificate



AZIENDA E ID

Cama Italia Srl IT 303	Pozzonovo (PD)	www.biancopellet.com
Antonelli Srl IT 305	Monterchi (AR)	www.pelletslegno.com
Adriacoke SpA IT 306	Ravenna (RA)	www.adriacoke.it
Solfrini Matteo IT 309	Gatteo (FC)	www.matteo solfrini.it
Gemini Trasporti Srl IT 310	Livigno (SO)	info@geminigroup.it
Capitani Combustibili Sas IT 311	Sondalo (SO)	www.capitanicombustibili.it
Melotti Srl IT 316	Morgex (AO)	www.melottisrl.it
Mangimi Trincherò Snc IT 317	Ferrere (AT)	www.pelletsfuso.com
Beikircher Grünland Srl IT 325	Lana (BZ)	www.gruenland.it
Carbotermo SpA IT 328	Milano (MI)	www.carbotermo.com
Autotrasporti Basei Renato & C. Snc IT 331	San Vendemiano (TV)	www.baseiautotrasporti.com
Federer Pellets GmbH - Srl IT 332	Castelrotto (BZ)	www.federer-pellets.com
Bachmann Commerciale Srl IT 346	Valle di Casies (BZ)	www.bachmann-group.it
Cristoforetti Petroli SpA IT 349	Cles (TN)	www.cristoforetti.it
Biotrade S.r.l. IT 352	Grugliasco (TO)	www.biotradesrl.it
Bioenergia Fiemme S.p.a. IT 363	Cavalese (TN)	www.bioenergiafiemme.it
Logistica Beccari S.n.c. IT 365	Saone di Tione (TN)	www.logisticabeccari.it

PREZZI DEI COMBUSTIBILI LEGNOSI

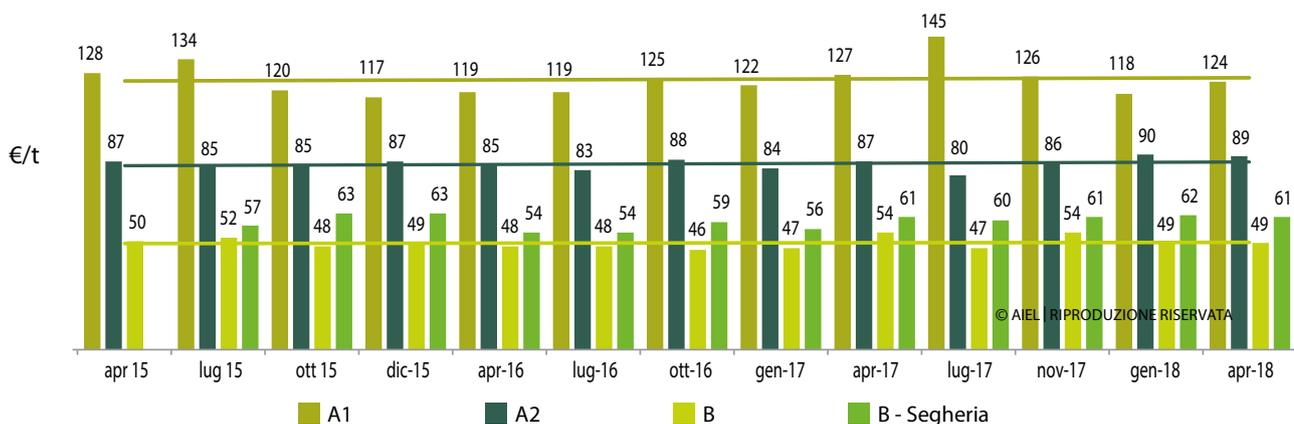
CIPPATO Febbraio 2018 - Aprile 2018 - Franco partenza, Iva esclusa

Rilevazioni riferite a 56 operatori del Gruppo Produttori Professionali Biomasse. Valori minimi e massimi si riferiscono al valore mediano del 1° e 3° quartile.

Materia prima	Classe di qualità (contenuto idrico)	PREZZO franco partenza			Differenza trim. precedente €/t
		€/MWh	€/t	(range min-max)	
CIPPATO DI BOSCO					
Stanghe, tronchi sramati di conifere e latifoglie, reflii	A1Plus (M10)	33	149	140-180	-12
	A1 (M25)	31	114	101-139	6
	A2 (M35)	26	81	70-89	-1
Cimali, tronchi conifere con rami e ramaglia, manutenzione del verde	B (M50)	19	43	39-45	0
ALTRE TIPOLOGIE DI CIPPATO					
Cippatino	M10	-	-	-	-
Cippato da industria del legno	M45	25	55	53-57	-1
Cippato agricolo (potature di vite, olivo, frutteti)	M 20-25	-	-	-	-
Cippato agricolo (potature di vite, olivo, frutteti)	M 30-35	-	-	-	-
Cippato agricolo (potature di vite, olivo, frutteti)	M 40-50	16	35	32-37	-1
DENSIFICATI					
Bricchetti agricoli	M 25	-	-	-	-
Pellet agricolo	M 25	-	228	225-230	-
Nocciolino d'oliva	M15	-	-	-	-

Costo del trasporto: al prezzo franco partenza vanno aggiunti, a seconda della logistica e della qualità del prodotto, 10-15 €/ton per conferimenti entro 50 km con autotreno da 90 m³.

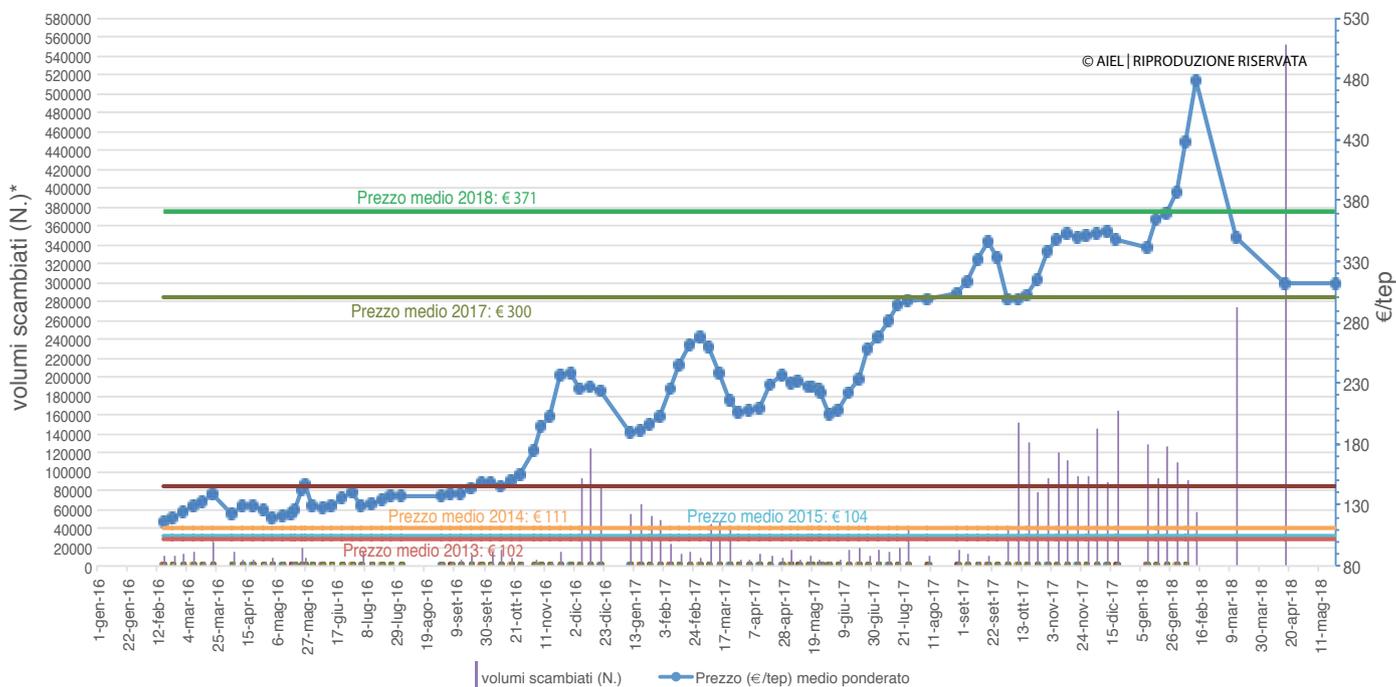
ANDAMENTO DEI PREZZI DEL CIPPATO (2015-2018)

Prezzo franco arrivo, Iva esclusa (entro 20 km - autocarro 45 m³)

MERCATI&PREZZI

TEE, PREZZI SUL MERCATO GME Sessioni 2016-2018 e confronto con prezzi medi ponderati 2013-2017

Fonte: GME



* Dalla rilevazione del 10-ott-17, in seguito all'applicazione del DM 11/01/2017, le tipologie di TEE sono presentate dal GME in forma aggregata, pertanto il dato dei volumi scambiati rappresentato nel grafico, dalla rilevazione del 10-ott-17 rappresenta i volumi complessivamente scambiati, allo stesso modo il prezzo medio risulta come il prezzo medio ponderato di tutte le tipologie.

	Gennaio 2018			
	€/tep	min.	max.	N.
16-1-18	364,03	348	371	93.888
23-1-18	368,98	363	375	125.622
30-1-18	387,27	360	398,95	109.343

FONTI

Prezzi petroliferi

Media aritmetica dei prezzi pubblicati dalle CCIAA di: Alessandria, Bari, Brescia, Firenze, Foggia, Perugia, Treviso-Belluno, Varese e Verona

Metano

Prezzi pubblicati dall'Autorità per l'energia elettrica, il gas e il sistema idrico

Pellet

Media ponderata dei prezzi comunicati dai produttori/distributori italiani di pellet certificato ENplus A1/A2

Legna e Cippato

Media ponderata dei prezzi comunicati dai produttori italiani di legna e cippato conformi alla norma UNI EN 14961

TEE

Prezzi pubblicati dal Gestore Mercati Energetici

RISCALDARE PENSANDO AL FUTURO

LA NUOVA GENERAZIONE XV DEL RISCALDAMENTO A PEZZI DI LEGNA



Easytronic XV



Zyklotronc XV



Novatronc XV

SCHMID ITALIA SRL

C.so Repubblica 5
10090 San Giorgio Canavese - TO

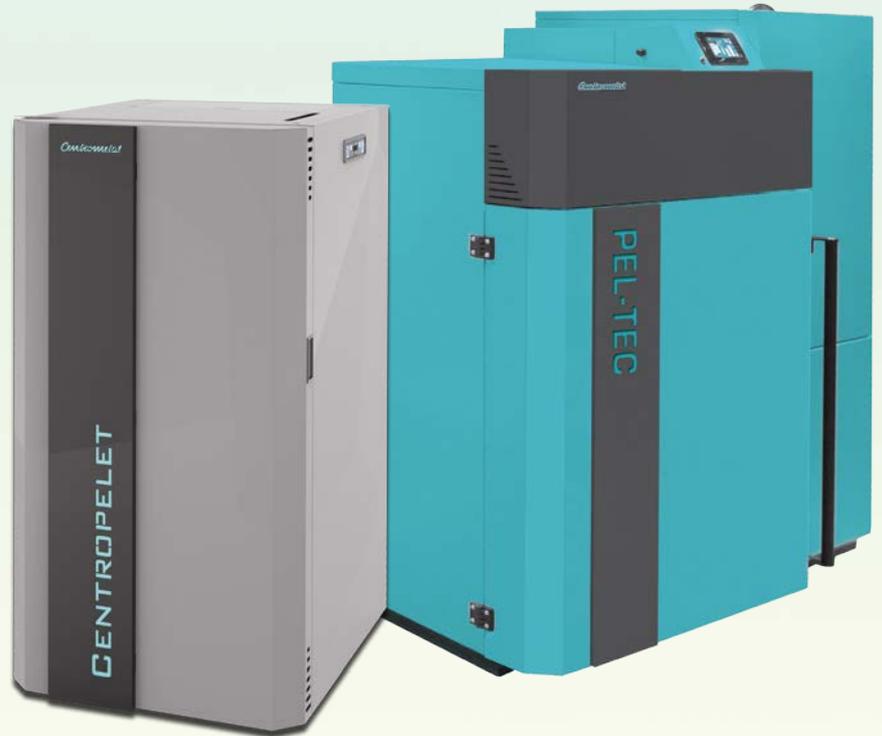
Telefono +39 0124/32.167
Fax +39 0124/32.51.85

www.schmid-energy.it
info@schmid-energy.it

SCHMID
energy solutions

Centrometal
HEATING TECHNIQUE

Progetto Fuoco:
Pad. 6 - Corsia B - Stand B7



Caldaie a legna,
pellet e cippato
da 12 a 600 kW

Caldaie a Biomasse

Riscalda risparmiando con noi.

Rispondiamo ad ogni esigenza

Importatore e distributore
esclusivo per l'Italia

AMG S.p.A.

Via Delle Arti e dei Mestieri, 1/3
36030 S. Vito di Leguzzano (VI)
Tel. +39 0445 519933
Fax +39 0445 519034
P.I. e C.F. 02488430246

www.amg-spa.com - info@amg-spa.com

