

WALDEN



IL MONDO SOSTENIBILE DI **Rilegno**

NUMERO UNO | 2019

GIOVANNI AZZONE

Dal riciclo nasce
una nuova economia

SERGIO COSTA

Avanti tutta
sull'economia
circolare

ENRICO LETTA

Tre temi per la
sostenibilità

LUCA MERCALLI

Clima: quattro punti
per cambiare

EMANUELE ORSINI

Rilegno, un successo
europeo

GIORGIO QUAGLIUOLO

Basta con la guerra
agli imballaggi

ERMETE REALACCI

Alla ricerca
del bosco perduto

VALERIO ROSSI ALBERTINI

Non costruiamo
sul greto del fiume

SANDRO VERONESI

Una serra in cui
germina la vita



Rilegno

Consorzio Nazionale per la raccolta, il recupero e il riciclaggio degli imballaggi di legno

Cesenatico (FC)

Via Luigi Negrelli 24/A
Tel. +39 0547 672946 | Fax +39 0547 675244

Milano

Via Pompeo Litta 5 | Tel. +39 02 55196131

Presidente

Nicola Semeraro

Direttore

Marco Gasperoni

Consiglio di amministrazione

Daniela Frattoloni – Vicepresidente

Emanuele Barigazzi

Milena De Rossi

Giacomo Ghirlandetti

Mario Mazzucato

Cosimo Messina

Giovanni Napodano

Franco Somenzi

Roberto Valdinoci

Ciro Vestita

Sindaci

Stefano Sirri – Presidente del collegio

Cecilia Andreoli

Marcello Del Prete

Gianluca Zavagli (sindaco supplente)

Marketing e comunicazione

Elena Lippi

Monica Martinengo

Amministrazione

Anna Antaridi

Area tecnica

Antonella Baldacci



IL MONDO SOSTENIBILE DI Rilegno

Anno 1 | Numero 1 | 2019

In attesa di registrazione presso
il Tribunale di Forlì

Direttore responsabile

Michele Riva

Hanno collaborato

Paola Stringa, Riccardo Venturi

Progetto grafico e realizzazione

Margherita La Noce

Art Consultant

Franco Achilli

Si ringrazia

Sergio Luciano

Stampa

Pazzini Stampatore Editore srl

Via Statale Marecchia, 67

47826 Villa Verucchio (RN)

Copyright © 2019 Rilegno

Contatti

info@rilegno.org

Seguici sui social



www.rilegno.org

Abbiamo fatto gli sforzi necessari per contattare tutti i detentori dei copyright delle immagini pubblicate. In caso di involontarie omissioni siamo a disposizione degli interessati per i necessari adempimenti.

Foto di copertina: Alexandra Serrano

Foto pagine 3-4-8-30: Francesco Falciola

Foto di pagina 5: Paolo Tre/A3/Contrasto

Foto di pagina 6: Alberto Cristofari/Contrasto

Foto di pagina 10: Cody Cobb

Foto di pagina 12: Federico Ciamei

Foto pagine 13-16-18-19-21: Imagoeconomica

Foto di pagina 14: iStock.com/Reimphoto

Foto di pagina 15: Giovanni Riva

Foto di pagina 22: Andy Massaccesi

Foto di pagina 23: Sandro Veronesi/Associazione Amici di Piero Chiara

3

Green economy: dalle parole ai fatti

di **NICOLA SEMERARO**

4

Avanti tutta sull'economia circolare

di **SERGIO COSTA**

6

Tre temi per la sostenibilità

di **ENRICO LETTA**

8

Dal riciclo nasce una nuova economia

di **GIOVANNI AZZONE**

10

Non costruiamo sul greto del fiume

di **VALERIO ROSSI ALBERTINI**

12

Alla ricerca del bosco perduto

di **ERMETE REALACCI**

14

Auto all'idrogeno, nuove opportunità

15

Ripartire dal bosco

di **RAOUL ROMANO**

16

Quattro punti per cambiare

di **LUCA MERCALLI**

18

Rilegno, un successo europeo

di **EMANUELE ORSINI**

19

Basta con la guerra agli imballaggi

di **GIORGIO QUAGLIUOLO**

20

Dal bosco all'orchestra

di **RICCARDO BERGONZI**

21

Il tavolo delle eccellenze

di **MAURIZIO RIVA**

22

La fotografia che rispetta la natura

intervista a **DENIS CURTI**

23

C'è poesia nel legno

di **ROBERTO STRINGA**

Una serra in cui germina la vita

di **SANDRO VERONESI**

24

Imballaggi in legno, il futuro è circolare e sostenibile

intervista a **EZIO DANIELE**

25

Se il pioppo è made in Italy

intervista a **NICOLETTA AZZI**

26

Anche le querce possono fare i limoni

27

Dove si imparano le professioni del legno

intervista a **GIOVANNI ANZANI**

28

Un sistema circolare in crescita

30

Le quattro priorità





Green economy: dalle parole ai fatti

di **NICOLA SEMERARO**
Presidente Rilegno.

Tra il 1845 e il 1847 lo scrittore americano Henry David Thoreau, figlio di un fabbricante di matite, decise di vivere per due anni da solo all'interno di una casetta di legno che si era costruito con le sue mani, in un bosco vicino alle sponde del laghetto di Walden, nel Massachusetts. Il suo obiettivo era sperimentare il ritorno a una condizione di semplicità e di armonia con la natura. Da questa esperienza è nato il suo libro *Walden. Vita nel bosco*, che è diventato un classico e oggi è considerato un capostipite della cultura dell'ecologia, della sostenibilità e del ritorno alla natura. "Dalla natura selvaggia dipende la sopravvivenza del mondo" scriveva Thoreau: una frase che ha centocinquanta anni, ma è quanto mai attuale.

Nel presentare la nuova rivista annuale di Rilegno, dedicata alla cultura e alla pratica della sostenibilità e dell'economia circolare, abbiamo voluto riprendere proprio il nome di Walden, il luogo in cui Thoreau condusse il suo famoso esperimento. Quella della sostenibilità è oggi la sfida più grande, come ci ricorda Enrico Letta nel suo intervento in queste pagine, perché è in gioco la nostra stessa specie. La difesa della nostra casa comune richiede uno sforzo senza precedenti. Costruire e divulgare una cultura diffusa della sostenibilità è una parte essenziale di questo sforzo. Perché ci sono cambiamenti che attengono alle politi-

che economiche, e altri che dipendono dalle abitudini quotidiane di tutti noi.

'Walden' ospita interventi di grandissimo spessore, dei quali siamo grati e orgogliosi. Ne emerge un quadro preciso delle cose fatte e delle cose da fare. Il Ministro dell'Ambiente, Sergio Costa, ne fa un'analisi puntuale, sintetizzando gli obiettivi del nostro Paese nel processo di transizione verso l'economia circolare: un processo che non solo tutela le risorse naturali del pianeta, ma produce ricchezza e posti di lavoro.

È quanto sta facendo con soddisfazione il Consorzio Rilegno. Siamo arrivati a quasi due milioni di tonnellate di legno raccolte e riciclate, un dato che rappresenta un valore concreto di economia circolare per l'intera filiera del legno-arredo. Questo rende l'Italia un'eccellenza a livello internazionale. È il risultato della forza equilibrata di una intera filiera, basata su 1.986 consorziati, 416 piattaforme di raccolta private diffuse sul territorio, 4.541 comuni convenzionati per la raccolta differenziata urbana e 14 impianti di riciclo principalmente volti alla produzione di pannelli per l'arredo. Un sistema (i cui numeri dettagliamo nelle ultime pagine della rivista) che dà vita a un ciclo economico ampio e virtuoso, una vera e propria "nuova economia", fotografata da una ricerca del Politecnico di Milano, che ha un impatto stimabile in circa 1,4 miliardi di euro e sostiene quasi 6.000 posti di lavoro in Italia.

Per affrontare grandi sfide complesse servono insieme pensiero e prassi, cultura e azione. È lo spirito di 'Walden', che presenta intelligenze e competenze tanto diverse quanto complementari. Scienziati e studiosi della natura e del clima ci aiutano a capire la grandezza delle sfide e dei cambiamenti in atto. Politici ed esperti delineano strategie e obiettivi concreti. Artisti, designer, artigiani, fotografi, scrittori, ci conducono alla scoperta della bellezza che può sprigionare una risorsa naturale viva e unica come il legno, e del contributo che spetta alla cultura per creare una consapevolezza diffusa. I protagonisti del sistema legno ci raccontano storie e casi d'impresa che rappresentano uno straordinario catalogo di green economy in pratica: dalle parole ai fatti, l'economia circolare è qui, dove la passione si sposa con l'imprenditorialità e dove l'obiettivo è recuperare il più possibile per reimmetterlo nel circolo. E dove non mancano idee di portata rivoluzionaria: se riuscissimo a produrre dal legno l'idrogeno per alimentare le auto?

Oggi abbiamo trasformato un problema in una risorsa. Abbiamo dato al concetto di economia circolare una effettiva applicazione concreta con soluzioni meno invasive nei confronti dell'ambiente e anche economicamente sostenibili. Per gli anni a venire il nostro obiettivo rimane quello di agire nel rispetto dei parametri di legge. La nostra strategia è quella di fare leva sulla sostenibilità, sull'innovazione e sulla tecnologia perché lì si indirizzano i mercati. Faremo tutto in squadra con i consorziati, con le piattaforme, con i comuni, con i cittadini e con i riciclatori.



Avanti tutta sull'economia circolare

Più semplice il riciclo dei rifiuti differenziati grazie
all'accordo sull'end of waste di SERGIO COSTA



I nostri modelli di produzione e consumo devono essere orientati sempre più verso il riuso e la rigenerazione dei materiali: ciò che oggi è rifiuto, deve essere rimesso in circolo con una nuova vita.

Quello che stiamo vivendo è un momento di fondamentale importanza nel processo di transizione ormai avviato da tempo verso l'economia circolare; abbiamo infatti la possibilità di imprimere una forte accelerazione alla necessaria transizione da un sistema economico lineare, che parte dalla materia prima e arriva al rifiuto, ad uno in cui i prodotti di oggi diventano le risorse di domani.

È, questo, un processo che richiede un profondo cambiamento culturale e strutturale che ci siamo fatti carico di avviare, consapevoli che il nostro Paese possiede tecnologie ambientali tra le migliori a livello globale, e che economia e ambiente sono sempre più legate da una relazione circolare.

I nostri modelli di produzione e consumo devono essere orientati sempre più verso il riuso e la rigenerazione dei materiali: ciò che oggi è rifiuto, deve essere rimesso in circolo con una nuova vita. Un processo che porterà alla riduzione del consumo di materie prime del pianeta, e alla creazione di nuovi posti di lavoro. I più grandi studiosi ci dicono infatti che per ogni miliardo di euro speso per il carbon fossile, si producono mediamente 5mila posti di lavoro, mentre per ogni miliardo speso per le energie rinnovabili se ne generano 15 mila, esattamente il triplo.

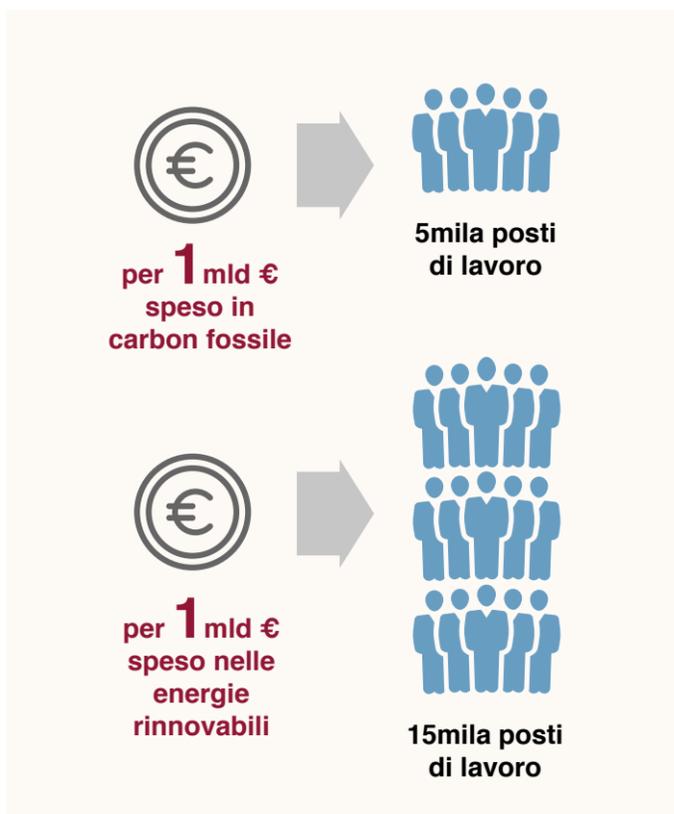
Nella consapevolezza che il percorso verso la green economy sia l'unico possibile, abbiamo portato a casa proprio in questi giorni un risultato importante, l'accordo sull'*end of waste*: una notizia bellissima, che un'intera filiera di aziende italiane leader nella tecnologia green stava aspettando da troppo tempo. Questa normativa segnerà una svolta consentendo alle Regioni, attraverso criteri ben precisi, di rilasciare o rinnovare autorizzazioni alla '*cessazione della qualifica di rifiuto*', passaggio necessario perché torni ad essere un prodotto o materiale da rimettere in commercio.

Il riciclo dei rifiuti differenziati sarà dunque più semplice e darà man forte anche l'attività che il vostro consorzio da anni svolge impegnandosi a recuperare tonnellate di rifiuti legnosi e reinserirli nell'industria del riciclo costruendo, tassello dopo tassello, un futuro più sostenibile. 



Paolo Tre/A3/Contrasto

Sergio Costa è Ministro dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare.





Tre temi per la sostenibilità

Giustizia sociale, prosperità climatica e multilateralismo
gli obiettivi urgenti per difendere la nostra casa comune

di ENRICO LETTA

Non esiste sfida più grande di quella della sostenibilità. Insieme agli equilibri del pianeta, infatti, è la nostra stessa specie ad essere in pericolo. E non siamo nel campo delle ipotesi o di teorie contrastanti, ma è la comunità scientifica tutta a confermare da un lato l'insostenibilità dell'attuale paradigma di sviluppo e, dall'altro, la magnitudine e l'urgenza dei cambiamenti necessari per assicurare un futuro ai nostri figli e ai nostri nipoti.

L'importanza della posta in gioco l'hanno capita, prima di tanti altri, proprio loro. Milioni di ragazze e ragazzi da mesi invadono le strade di tutto il mondo, chiedendo azioni concrete, non parole o slogan vuoti alla ricerca di consenso. Uno dei grandi rischi, infatti, è quello che la lotta al cambiamento climatico possa diventare, per alcuni, una moda del momento destinata a scomparire in breve tempo. Non possiamo permettercelo.

Sulla questione della sostenibilità, la politica deve avere la forza di svincolarsi dal presentismo e avere come orizzonte i prossimi decenni, prendendo impegni seri da subito.

Sulla questione della sostenibilità, la politica deve avere la forza di svincolarsi dal presentismo e avere come orizzonte i prossimi decenni, prendendo impegni seri da subito. Vedo tre grandi temi legati alla sostenibilità e verso cui si deve indirizzare un lavoro comune: giustizia sociale, prosperità e multilateralismo.

Primo, la giustizia climatica. Non mi stanco mai di ripetere che esiste un nesso fondamentale tra cura dell'ambiente e giustizia sociale. La transizione ad un'economia a emissioni zero deve essere equa; deve, cioè, tenere conto del contesto esistente in cui viene applicata e degli effetti redistributivi che genera. In concreto, questo significa evitare un "effetto gilet gialli", dove sono i meno abbienti a dover sopportare sproporzionatamente il peso della transizione rispetto ai più ricchi.

Ma il paradigma di equità va applicato anche al mondo produttivo. Da un lato, chi inquina di più deve pagare di più, mentre vanno agevolate e premiate le imprese virtuose che investono nella sostenibilità socio-ambientale. Dall'altro, servono adeguati strumenti di accompagnamento – *reskilling* dei lavoratori in primis – per quei settori i cui modelli di business sono maggiormente interessati.

Il ruolo dei produttori è centrale anche per il secondo tema che definisco prosperità climatica. Con questa espressione intendo contestare l'idea diffusa che per difendere il pianeta si dovrebbe abbandonare ogni idea di crescita e di prosperità. In realtà, è vero il contrario: la sostenibilità conviene! L'economia verde, infatti, genera profitti; fa bene al pianeta e anche alle imprese che la applicano con serietà. Si vede nei loro indici di produttività, nella

forza del brand, nel rapporto con i territori in cui operano.

È chiaro, però, che è compito della politica promuovere la prosperità climatica e innescare comportamenti virtuosi di produttori e consumatori. Un esempio su tutti è rappresentato da un paradigma chiave per la sostenibilità e settore in cui, tra l'altro, l'Italia è tra i leader mondiali: l'economia circolare. Favorirla significa immaginare interventi di sistema finalizzati a responsabilizzare gli attori economici verticalmente – lungo tutta la filiera – e orizzontalmente – per tutta la vita dei prodotti.

Quanto detto finora non è sufficiente, se non si chiama in casa il cosiddetto "livello globale". È evidente, infatti, che l'ordine di grandezza delle misure necessarie per salvaguardare il pianeta richiede l'impegno di tutti. Serve, cioè, un efficace **multilateralismo climatico**, rilanciato dalla COP21 di Parigi, nel 2015, che non può restare lettera morta. In questo ambito l'Europa non può limitarsi a fare il suo dovere – già compito tutt'altro che facile – ma deve avere la forza necessaria per esigere serietà dagli altri attori globali. E qui, un'unità di fondo è condizione fondamentale, al di là della frammentazione geopolitica a cui stiamo assistendo.

In questo senso, è un segnale incoraggiante che la prossima conferenza multilaterale sul clima, la COP26 del 2020, sarà congiuntamente ospitata da Italia e Regno Unito a dimostrazione del fronte comune europeo, nonostante la Brexit.

D'altra parte, la difesa della nostra casa comune richiede proprio questo: distinguere ciò che è contingente da ciò che è essenziale e da cui non si può più tornare indietro. 



Enrico Letta è Dean della Paris School of International Affairs presso Sciences Po Paris ed ex Presidente del Consiglio italiano.



Dal riciclo nasce una nuova economia

Il sistema circolare del legno genera benefici ambientali e crea sviluppo e occupazione intervista a **GIOVANNI AZZONE**

C'è un sistema circolare che dà vita a un ciclo economico virtuoso unico in Europa. È il sistema del legno, recentemente analizzato dalla ricerca *Il sistema circolare della filiera legno per una nuova economia*, condotta dal Politecnico di Milano sotto la guida di Giovanni Azzone e presentata nel corso del convegno "The Future, Today" promosso da Rilegno e FederlegnoArredo. Mentre in altri Paesi il legno post consumo viene prevalentemente bruciato per produrre energia, l'attività di Rilegno ha permesso di rigenerare e quindi riutilizzare quasi il 30 per cento degli imballaggi recuperati e di riciclare la parte restante, consentendo di produrre pannelli per l'arredo senza bisogno di utilizzare legno vergi-



Giovanni Azzone è professore al Politecnico di Milano, di cui è stato rettore dal 2010 al 2016.

ne. L'effetto sull'ambiente è rilevante: un risparmio di quasi un milione di tonnellate di CO₂. Ma è da sottolineare anche la capacità di creare sviluppo e occupazione, stimata dal rapporto del Politecnico attraverso l'uso di dati puntuali relativi alle imprese del sistema Rilegno e di modelli economico-statistici. L'impatto delle attività della filiera di recupero del legno post consumo è stimabile in circa 1,4 miliardi di Euro, con quasi 6.000 posti di lavoro complessivamente sostenuti in Italia.

Professor Azzone, il modello di economia circolare secondo la logica della "triple bottom line" (ovvero in termini di effetti economici, sociali, ambientali)

creato da Rilegno è esportabile ad altri settori?

La “triple bottom line” parte dall’idea che l’impresa o l’insieme delle imprese debbano produrre più valore di quello che utilizzano. Il valore ha tante dimensioni diverse. Finora si è sempre guardato alla dimensione economica. Ma oggi è riconosciuto che le imprese utilizzano risorse, anche naturali, che sono di tutti. Quindi, riuscire a creare ricadute positive in termini ambientali è un risultato importante, che riscuote grande attenzione. Lo stesso vale per la dimensione sociale: è sempre più evidente che si può fare bene impresa quanto più la struttura, il contesto sociale è positivo: altrimenti è più difficile. Il modello Rilegno da questo punto di vista presenta un doppio vantaggio.

Quale?

Da un lato mostra come queste tre leve possano essere usate in modo congiunto: si può fare impresa in modo economicamente sano, cercando di migliorare le ricadute ambientali e con un effetto occupazionale importante. Sui libri questo modello si incontra molto spesso, ma un conto sono i libri, un altro conto vederlo applicato nei fatti in una realtà come Rilegno. Inoltre, rispetto ad altre esperienze di economia circolare, spesso è una grande impresa a definire il proprio modello, mentre nel caso di Rilegno ci troviamo in presenza di realtà frazionate, medie o piccole. Questo rende il modello interessante nella realtà italiana, dove la Pmi è la norma e un modello di economia circolare applicato alle Pmi è più facile da replicare.

Quali elementi del sistema Rilegno l’hanno colpita in particolare nel corso della vostra analisi?

Due in particolare. Uno è la capacità di perseguire congiuntamente due scopi: l’efficienza operativa, cioè la capacità di mettere insieme tanti attori diversi ognuno con il suo compito specifico, e contemporaneamente l’innovazione, con la ricerca di nuove tipologie applicative. Questa duplicità di azione è rara. Spesso si trovano situazioni ben organizzate ma rigide, oppure sistemi visionari difficilmente messi a terra. Riuscire a garantire il sistema nel presente, ma anche orientarsi al futuro senza accontentarsi dell’oggi, non è comune. L’altro elemento è la grande passione delle persone coinvolte: abbiamo intervistato attori diversi e percepito ovunque la consapevolezza di una sfida fondamentale in un sistema come il nostro.

Il caso di Rilegno, con oltre il 60 per cento di recupero degli imballaggi di legno contro il 30 per cento chiesto dall’Europa per il 2030, dimostra che l’Italia può aprire la via anche a livello continentale?

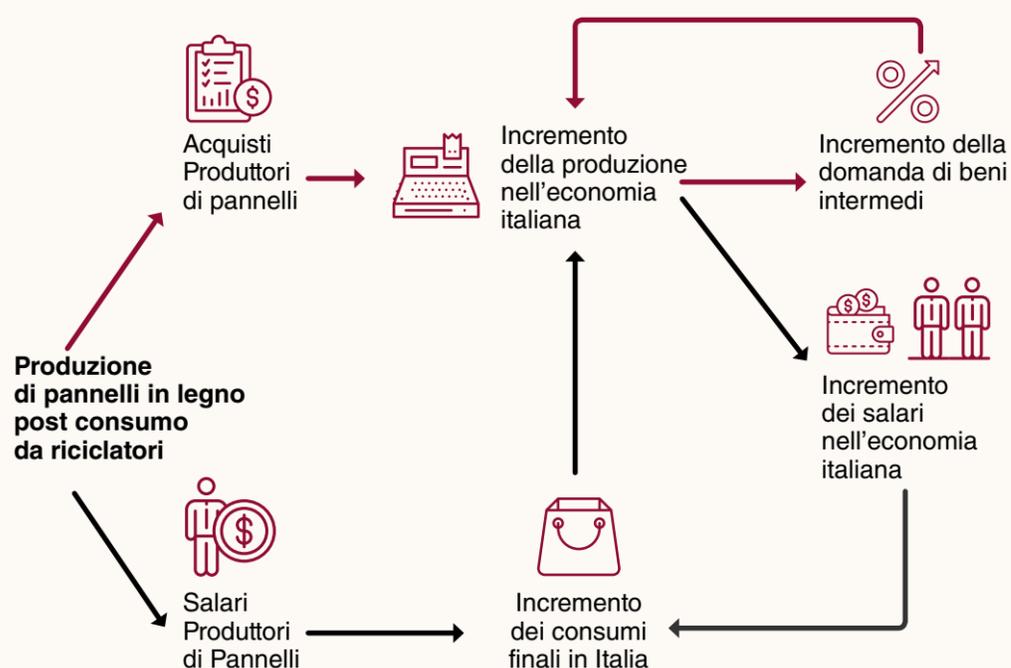
L’Italia può essere apripista purché si rispettino certe condizioni: non è sufficiente dire che vogliamo diventare un paese leader. Primo: un chiaro indirizzo strategico. Secondo: una organizzazione integrata, non così frequente nel nostro paese. Spesso siamo individualisti e quindi questo non è un nostro punto di forza. Terzo: la grande qualità degli attori, delle persone coinvolte: non possiamo pensare che chiunque

risparmio consumo di CO₂ pari a quasi **1 milione di tonnellate**

venga messo in una posizione vada bene, dobbiamo scegliere le persone giuste nel posto giusto. Se riusciamo ad avere un’idea chiara di dove vogliamo andare, con coerenza di indirizzo, ad operare in modo integrato e a scegliere le persone giuste possiamo fare molto.

Di ambiente e sostenibilità si parla molto. È il momento giusto per premere sull’acceleratore?

Credo di sì, purché si rispettino le condizioni dette prima. Ambiente e sostenibilità devono essere stimoli per costruire progetti concreti, e non per fare greenwashing... Non bastano le parole, servono i fatti. Il caso di Rilegno dimostra che quando ci mettiamo concretamente a fare le cose i risultati si ottengono. 

Così funziona la nuova economia del sistema Rilegno



Non costruiamo sul greto del fiume

È impossibile prevedere catastrofi come la tempesta Vaia,
ma i cambiamenti climatici in corso si possono contrastare

intervista a **VALERIO ROSSI ALBERTINI**

La tempesta Vaia di fine ottobre 2018, con venti che hanno superato i 200 km/h, ha distrutto oltre 41 mila ettari di boschi, 8,6 milioni di metri cubi di legname. Dobbiamo attenderci altri disastri di queste proporzioni?

Sappiamo che le condizioni ambientali stanno cambiando, ma non quando si dispiegheranno gli effetti del cambiamento: possiamo fare solo previsioni statistiche. È come abitare in una zona sismica: i terremoti non possono essere previsti, ma i tempi di ricorrenza sì. Se sono di dieci-vent'anni, quando si costruisce la casa bisogna essere consapevoli che nel corso della sua vita l'edificio dovrà sostenere scosse sismiche pericolose. Lo stesso per l'ambiente: la grande quantità di energia in atmosfera dovuta al surriscaldamento del pianeta spinge l'ecosistema in condizioni non più controllabili. Una di queste è la tropicalizzazione del clima: la tempesta battezzata Vaia è uno degli esempi, forse il più evidente, di questo fenomeno. Le nostre latitudini temperate stanno assumendo alcune caratteristiche di quelle tropicali. Ciò non significa che l'Italia diventerà come Cuba o lo Yucatán. Ma anche solo accostarsi alle condizioni tropicali si è rivelato devastante per il nostro territorio.

A volte gli eventi climatici sembrano contraddirsi: prima molto freddo, poi molto caldo...

L'atmosfera è un sistema complesso, nel quale non è sempre evidente la relazione tra causa ed effetto. Non è detto che, se il pianeta mediamente si scalda, farà sistematicamente più caldo sempre e ovunque! A volte, a causa del riscaldamento globale, si possono verificare effetti opposti: lo scorso maggio è stato il più freddo dell'ultimo secolo, lo scorso giugno tra i più caldi. Che giugno sia stato caldissimo, è in linea con l'ipotesi di surriscaldamento del pianeta. Ma come mai maggio è stato così freddo? Sembra una contraddizione e invece non lo è, anzi è una riprova! Il freddo di maggio è stato conseguenza della formazione di una immensa bolla d'aria calda di aria oltre il circolo polare. Questa bolla ha disperso le correnti gelide, normalmente confinate intorno al polo nord, che quindi sono scese verso sud. Quindi il riscaldamento (al polo nord) ha provocato il freddo che abbiamo registrato a maggio da noi.

Possiamo fare qualcosa per difendere i boschi da tempeste della potenza di Vaia?

Dopo quel disastro mi hanno chiesto un commento. Dopo ogni disastro, cerco sempre di dare una parola, se non di speranza, almeno di buon senso e ricette pratiche su come prevenire situazioni analoghe in futuro: in presenza di un rischio di alluvione, non costruiamo sul greto del fiume per evitare che l'acqua porti via le case. Se disbosciamo selvaggiamente, non possiamo lamentarci che ci siano smottamenti, frane e slavine. In questi casi, per esempio di fronte all'ingrossamento di un torrente, si può cominciare a restituire aree di espansione all'acqua, in modo che possa distendersi e rallentare. Se ab-

biamo disboscato, occorre rimboschire, per sanare la ferita. Ma di fronte alla devastazione provocata dalla tempesta Vaia, non ho saputo cosa dire. Alla domanda: "Cosa possiamo fare per evitare l'abbattimento di milioni di alberi provocato da una tempesta come Vaia?", non ho potuto far altro che rispondere: "Possiamo solo pregare... mettere in sicurezza i boschi da eventi così devastanti è al di sopra delle nostre capacità".

Il collegamento di questi eventi estremi con il riscaldamento globale è scientificamente provato?

Immaginiamo di giocare alla roulette: esce lo zero, il banco vince tutto. Ha barato? No, non si può dire, lo zero a volte esce. Ma se continuiamo a puntare e continua a uscire lo zero, la statistica ci dice che la roulette è truccata. La stessa cosa vale per gli eventi climatici estremi: il singolo evento, benché estremo, non si può attribuire ai cambiamenti climatici; ma la frequenza, l'intensità, la contraddittorietà di eventi antitetici che si susseguono in breve tempo, ci dicono con certezza che c'è una correlazione statistica con i cambiamenti climatici. Si pensi, appunto, al freddo di maggio e al caldo di giugno, oppure ai lunghi periodi di siccità, seguiti da piogge torrenziali, le cosiddette bombe d'acqua.

C'è qualcuno che ha una maggiore responsabilità per il riscaldamento globale?

Non c'è un dio malvagio che immette CO₂ nell'atmosfera, producendo gli sconvolgimenti climatici. Siamo tutti noi a farlo, chi più, chi meno. Ognuno di noi dà il proprio contributo. Invece contro la Cina e l'India che inquinano, ma se guardiamo bene, ognuno di noi emette molta più CO₂ di un cinese... La Cina ne produce tanta, ma ha anche 1,2 miliardi di abitanti. Se rapportiamo la quantità complessiva di emissioni al numero di abitanti, risulta che i cattivi siamo noi. Ognuno di noi, con le sue scelte pratiche di vita quotidiana, può influire: bisogna entrare in questa logica, l'unica che funzioni. A maggior ragione è importante che i cittadini si coordinino in consorzi come Rilegno e gli altri consorzi di riciclo. I consorziati Rilegno, e tutti coloro che conferiscono correttamente i rifiuti legnosi, evitano, da una parte, che sia utilizzato altro materiale naturale per compensare quello andato distrutto. Dall'altra parte, che il legno sia lasciato a marcire, producendo altra anidride carbonica che andrebbe ad aumentare ulteriormente la concentrazione di gas serra in atmosfera. 



Valerio Rossi Albertini, fisico nucleare, è primo ricercatore al Cnr, professore incaricato di chimica fisica dei Materiali all'Università "La Sapienza" e direttore del laboratorio di spettroscopia di raggi X, Area di Ricerca di Tor Vergata del Cnr.



Alla ricerca del bosco perduto

È importante recuperare la cultura della forestazione
produttiva intervista a **ERMETE REALACCI**



Crede che la ripiantumazione possa avere un ruolo importante in Italia?

Si può fare tantissimo. L'Italia è uno dei leader mondiali nel settore del legno arredo. Siamo i secondi esportatori al mondo dopo la Cina, che è molto più avanti, ma abbiamo anche prestazioni ambientali interessanti: consumiamo meno energia, recuperiamo più legno, abbiamo buone prestazioni su capitoli delicati come la formaldeide. Ma la tradizione della produzione di legname in Italia si è un po' persa, si tratta di recuperare una professione. È una perdita di cultura che impoverisce il territorio e rende più fragili colline e montagne. Quanto accaduto con la tempesta Vaia è legato al verificarsi di fenomeni estremi, ma anche recuperare la cultura della forestazione produttiva è importante per il nostro paese. L'anno prossimo Symbola organizzerà iniziative in materia per un passaggio simbolico importante.

Di cosa si tratta?

Dei 500 anni della regola camaldolese. I monaci camaldolesi gestivano grandi boschi, per esempio le foreste casentinesi. Per loro era anche una fonte di reddito importante. Nella regola camaldolese del 1520 c'è un passaggio sulla cura dei boschi che trovo non solo efficace, ma anche suggestivo e poetico: "E quando se n'ha da tagliare, il custode procuri d'essere presente, acciocché siano tagliati in que' luoghi, et quegli abeti, che manco diminuiscono la selva, et manco le tolgano della sua bellezza et vaghezza." Trovo che sia un passaggio bellissimo. C'è un elemento proprio anche di altre culture, l'utilizzo intelligente delle foreste: per tagliare gli alberi ci vogliono delle regole e qualcuno che ne garantisca il rispetto in modo che si tuteli la riproducibilità del bosco; inoltre introduce il concetto di bellezza e vaghezza del bosco. Dobbiamo recuperare queste culture antiche e incrociarle con la domanda di verde in città.

Un fenomeno in crescita?

Molte città italiane si muovono verso una riforestazione, legata al fatto che la presenza degli alberi



Ermete Realacci, ambientalista e politico italiano, è presidente onorario di Legambiente.

combatte l'inquinamento e mitiga il clima: la presenza significativa di alberi abbate le polveri sottili, rinfresca l'aria d'estate e mitiga il freddo d'inverno. La spinta alla forestazione urbana in Italia e nel mondo ha trovato un simbolo nel Bosco verticale (progettato a Milano da Stefano Boeri, ndr) ma in realtà è molto estesa e diffusa. Aggiungo, e questo per me è motivo d'orgoglio, che ci sono anche misure spesso non conosciute e sottoutilizzate, come per esempio il bonus verde (una detrazione Irpef del 36 per cento sulle spese sostenute per la sistemazione di giardini, terrazzi e coperture da ripartire in dieci quote annuali di pari importo, ndr).

Vede la possibilità di un'evoluzione positiva?

Abbiamo degli strumenti, ma bisogna costruire una filiera produttiva che coinvolga le comunità e i territori, e abbia come punto di riferimento finale la filiera del legno, una delle più forti al mondo. Si deve anche superare una visione un po' troppo casuale della crescita senza qualità, dell'inselvaticamento senza cura che produce boscaglia, non boschi. Ma credo possano esserci le condizioni, mettendo insieme tutti gli attori, per un'inversione di rotta, un'accelerazione. 

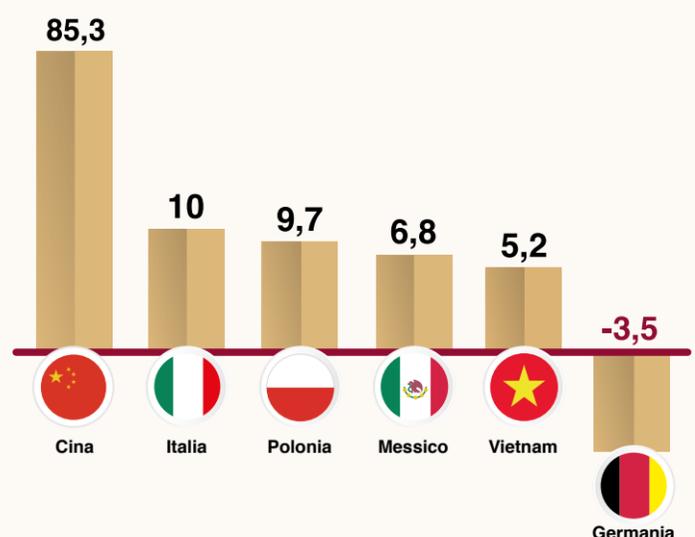
Il quinto selfie di Symbola

L'Italia in 10 selfie è il dossier annuale di Fondazione Symbola che fotografa i primati dell'economia nazionale, spesso poco conosciuti o sottovalutati. Il quinto "selfie" del rapporto evidenzia l'ottima performance del legno arredo italiano.

L'industria italiana del legno arredo è seconda al mondo per surplus commerciale

Con quasi 10 miliardi di surplus l'industria italiana del legno arredo è seconda nella graduatoria internazionale per saldo della bilancia commerciale, preceduta solamente dalla Cina (85,3 miliardi) ma davanti ai competitor polacchi (9,7 miliardi), messicani (6,8 miliardi), vietnamiti (5,2 miliardi, ultimo dato disponibile 2016) e tedeschi (-3,5 miliardi). L'Italia è la prima nazione esportatrice europea del settore (con il 30% del totale esportato dall'Ue), grazie anche alle scelte ambientali delle imprese. Siamo leader europei nell'impiego di legno riciclato per la produzione di pannelli truciolari, con una quota del 90% di materia da riciclo. Siamo più efficienti nei consumi energetici per unità di prodotto: 30,5 tonnellate equivalenti di petrolio ogni milione di euro, contro le 68,1 della media Ue e le 63 della Germania (2013).

Il surplus commerciale nel settore legno arredo Italia seconda nel mondo





Auto all'idrogeno, nuove opportunità

Nel Piano nazionale energia
e clima un'idea nuova
per ottenere combustibile pulito

Entro il 2030 l'uno per cento dei veicoli dovrà essere alimentato a idrogeno. Lo prevede il Piano nazionale integrato per l'energia e il clima. L'idrogeno è solitamente prodotto per elettrolisi, la scissione dell'acqua nei suoi due costituenti, ossigeno e idrogeno. Ma l'elettrolisi ha bisogno di energia elettrica: quindi l'idrogeno prodotto in questo modo non è tanto una fonte, bensì un "veicolo", un mezzo per trasportare l'energia. Esiste però un metodo alternativo, il cui utilizzo è stato proposto dal fisico Valerio Rossi Albertini (di cui pubblichiamo un'ampia intervista a pag. 10): la gassificazione diretta. Inviando un getto d'acqua sui residui legnosi ad alta temperatura si ottiene un gas contenente una buona percentuale di idrogeno. "L'idrogeno è un combustibile pulito ma, a differenza del gas naturale va prodotto, perché non si trova nel sottosuolo" dice Rossi Albertini. "Per produrlo, bisogna consumare energia. Se per farlo utilizziamo energia non pulita, non otteniamo alcun vantaggio: l'idrogeno deve perciò essere prodotto da fonte rinnovabile. L'energia fotovoltaica lo è, ma il suo utilizzo per ottenere idrogeno non è vantaggioso da un punto di vista economico, in quanto può essere utilizzata in modo più redditizio. Di qui l'esigenza di utilizzare un sistema alternativo".

L'idea di testare questo processo di utilizzo degli scarti legnosi per la produzione di idrogeno è emersa fra 50 opportunità da vagliare nell'ambito dell'iniziativa

Monitor Pec, un tavolo promosso da Agici cui Rilegno ha preso parte, insieme ad altri soggetti del mondo dell'energia e della sostenibilità, in preparazione del nuovo Piano nazionale integrato energia e clima (Pniec). Fra le altre è emersa anche l'idea di testare nuovi sistemi di coibentazione dei condomini a base di legno. Su entrambe le opportunità Rilegno lavorerà nei prossimi mesi per vagliarne l'effettiva consistenza.

La gassificazione diretta è un metodo di chimica verde del tutto sostenibile che, per di più, avviene in un ambiente ben controllato, riducendo l'emissione di particolato nell'ambiente. "Il progetto è stato sviluppato nell'ambito della richiesta fatta dall'Ue di proporre un pacchetto di progetti per soddisfare tre esigenze", spiega Rossi Albertini, "ovvero l'efficiamento energetico, la mobilità sostenibile e la produzione di energia pulita. L'idrogeno da gassificazione diretta risponde alle ultime due: è prodotto da energia pulita e potrebbe essere utilizzato per alimentare veicoli". Per ottenere idrogeno, il legno, o i residui legnosi del sistema di Rilegno, non devono essere bruciati ma solo scaldati. Lo stesso vale per la produzione di energia elettrica a partire dall'idrogeno: "Mentre altri gas, come il metano e il gpl, devono essere combustibili per alimentare un motore a scoppio", sottolinea Rossi Albertini, "l'idrogeno non viene bruciato, ma combinato con l'ossigeno dell'aria a bassa temperatura, per restituire vapore d'acqua: in questo processo viene generata direttamente energia elettrica, non calore".

Tra i due sistemi, combustione e combinazione idrogeno-ossigeno, c'è un abisso, anche in termini di impatto ambientale: "Da un punto di vista termodinamico il secondo processo è molto più efficiente: nei motori termici solo una frazione dell'energia prodotta dalla combustione diventa energia, il rendimento massimo è sotto il 30 per cento", mette in evidenza Rossi Albertini. "La combustione è una forma arcaica di utilizzo dell'energia di cui dovremmo sbarazzarci completamente. Con l'idrogeno ci sono rendimenti dell'80 per cento e nella forma più nobile di energia, quella elettrica. Se hai quella puoi fare tutto e meglio che con qualsiasi altra forma di energia". 

La sfida del futuro è ripartire dal bosco, un patrimonio tra i più ricchi d'Europa per diversità e specie, che può essere fonte di sviluppo, innovazione e benessere. "Il Testo unico in materia di foreste e filiere forestali (Tuff) è nato su queste basi: ritrovare l'equilibrio che ha caratterizzato per secoli il rapporto tra le esigenze dell'uomo e le necessità dell'ambiente, tra utilizzazione e tutela, attraverso la 'gestione sostenibile'. L'idea di una legge quadro che riconoscesse il ruolo ambientale e i valori culturali del bosco per arrivare alle sue diversificate filiere produttive per l'Italia è rivoluzionaria" commenta Raoul Romano, ricercatore Osservatorio Foreste CREA Politiche e Bioeconomia e referente tecnico del Mipaaf nel processo di redazione del Testo unico.

Uno sfruttamento sostenibile non è un'utopia?

Assolutamente no. Anche se preferisco parlare di "utilizzo sostenibile", ossia un'azione mirata volta a salvaguardare le foreste nella loro estensione, distribuzione e diversità ecologica e bio-culturale, garantendo allo stesso tempo i prodotti e i servizi che il legno e le foreste possono fornire. È utopia pensare al bosco come patrimonio inviolabile. Utilizzare i nostri boschi, attraverso una gestione attenta e con tagli e prelievi che rispettino i cicli di vita delle piante, significa coltivare la speranza per un futuro migliore. Significa garantire un efficace sistema di uso a cascata dei materiali legnosi attraverso un processo sostenibile, la cui mancanza penalizza oggi il sistema Paese.

Come garantire l'interesse pubblico prelevando maggiori quantità di legname dai boschi?

L'Italia è uno dei Paesi europei con il tasso di utilizzo più basso (meno di un quarto di quanto ogni anno i boschi producono) e la più alta incidenza di aree sottoposte a vincoli ambientali. Non si tratta però di prelevare maggiori quantità, ma di prelevarle meglio, incrementando la qualità e la resistenza dei boschi esistenti. Più di due terzi del legno prelevato oggi dai boschi nazionali ha un fine energetico e l'approvvigionamento estero di legname e semilavorati per l'industria italiana rappresenta circa l'80 per cento del fabbisogno. È paradossale, se si considera che quella italiana è sempre stata una società agrosilvopastorale e che la selvicoltura è connaturata storicamente alle nostre comunità rurali. Una gestione forestale attiva è parte della nostra cultura ed è già stata codificata in diverse norme, sin dall'Italia preunitaria.

Ci sono altre urgenze per tornare a reinvestire sulla cura del bosco?

Primo, abbiamo l'obbligo di tutelare e proteggere il bosco dagli effetti indotti dai cambiamenti climatici. Secondo, abbiamo l'opportunità di tornare a valorizzare il materiale legnoso, non solo incrementando l'assorbimento della CO₂ dai boschi, ma sfruttando anche il legno in sostituzione di materiali dall'impronta carbonica spropositata, come cemento e plastiche. Ricordiamoci poi che per l'Italia l'approvvigionamento da Paesi esteri di materiali legnosi ha ripercussioni in molti casi nefaste per ecosistemi fondamentali e società politicamente ed economica-

Ripartire dal bosco

Il testo unico sulle foreste primo strumento per l'utilizzo sostenibile del patrimonio boschivo

intervista a **RAOUL ROMANO**

mente fragili. Approvvigionarsi dall'estero sarà sempre più difficile.

Ci sono esempi in Europa di Paesi che hanno già investito più dell'Italia su questo principio di gestione a cascata della filiera legno?

Certo. In primo luogo è solo italiana l'idea che la lotta al cambiamento climatico a alle emissioni climalteranti possa realizzarsi grazie alle foreste. Una politica di mitigazione seria parte dalla riduzione delle emissioni industriali, civili, dei trasporti e agricole, utilizzando le foreste per compensare le emissioni residue. In Austria, Germania, Francia e Spagna l'uso a cascata del legno è già molto più diffuso che in Italia. I prodotti di alta qualità e di valore hanno un mercato primario e possono successivamente anche essere riciclati in altre filiere. Le ramaglie e le segature vanno a produrre biomasse energetiche ma la progettazione degli impianti e dei sistemi energetici da biomasse deve essere accurata e sostenibile. È più utile dimensionare gli impianti sulla quantità disponibile nel corto raggio e proveniente da differenti fonti, che pianificare grandi centrali per poi dover reperire il materiale all'estero. Tener fermo il principio della circolarità e ridimensionare gli impianti sull'effettiva capacità di approvvigionamento sarà uno dei passi necessari nel prossimo futuro.

Con il Testo unico si sono messi dei punti fermi?

Per prima cosa si è fatta sintesi in un quadro normativo nazionale e regionale troppo dispersivo, in cui ruoli e funzioni si sovrapponevano e gli interessi si scontravano. L'Italia non stava valorizzando il patrimonio boschivo e non stava investendo sui servizi e sui beni che una gestione forestale sostenibile può generare. Occorreva passare da una normativa sanzionatoria ad una premiante, credere nell'investimento su un ciclo a cascata e sul riutilizzo intelligente delle risorse per poi costruire un percorso a sostegno del legno italiano. Ora la palla passa alle Regioni, che avranno il compito di declinare gli indirizzi nazionali. Penso che la legge, attesa da anni, sia riuscita nell'intento di proporre una nuova visione e di attualizzare un paradigma: la gestione del bosco può creare contemporaneamente sviluppo socioeconomico e tutela ambientale, e rappresenta l'unica arma verso un futuro migliore. Del resto la nostra civiltà e le più grandi imprese umane sono nate tutte da "gusci di legno". 



Raoul Romano, ricercatore, esperto di economia e politica forestale.

Clima: quattro punti per cambiare

Casa, trasporti, cibo, consumi: le cose da fare subito tutti i giorni per contrastare il cambiamento climatico

intervista a **LUCA MERCALLI**

Da vent'anni, con libri, conferenze, programmi televisivi, Luca Mercalli tenta di far comprendere la portata dei cambiamenti climatici e la necessità di cambiare. Il pubblico italiano lo conosce bene per la sua partecipazione a popolari trasmissioni televisive, tra cui *Che tempo che fa*. Gli abbiamo chiesto di farci un quadro delle cose da fare per contrastare il cambiamento climatico. Non solo a livello di politiche economiche, ma anche nelle abitudini di tutti i giorni.

Professor Mercalli, da dove cominciare?

I campi nei quali possiamo fare qualcosa di utile, per semplificare, sono fondamentalmente quattro: la casa, i trasporti, il cibo e infine i consumi e i rifiuti.

Partiamo dalla casa.

La casa è uno dei settori più importanti. Dobbiamo rendere le nostre case più efficienti dal punto di vista energetico, prima di tutto con l'isolamento termico. **Il legno può avere un ruolo importante.** Io l'ho scelto per la mia casa d'alta montagna a 1650 metri: un capotto interno, il rivestimento, i serramenti in legno, un vetro triplo basso emissivo, tutto per diminuire il consumo energetico. Anche sul fronte del riscaldamento, in alcune situazioni, il legno può dare una mano. Non lo suggerisco per la città, ma un dispositivo di combustione a biomassa certificato 4 stelline a bassa emissione, moderno (non un caminetto aperto, per intenderci) può avere un ruolo. Dal punto di vista del clima la combustione del legno è neutra, perché il legno arriva dalla fotosintesi, non si brucia carbonio fossile. Se la casa è ben isolata si può riscaldarla con poco legno. Per una casa fatta come una volta ci vogliono anche 100 quintali di legno all'anno; se è ben isolata ne bastano 15. Il sistema può essere coadiuvato da energie rinnovabili, come il solare, che in Italia può dare un grande contributo, sia dal lato del fotovoltaico per l'elettricità (che possiamo usare, ad esempio, per la pompa di calore), sia dal lato del termico per l'acqua



Luca Mercalli è presidente della società meteorologica italiana, climatologo e divulgatore scientifico, noto per i suoi libri e la sua partecipazione a programmi televisivi tra cui *Che tempo che fa*.

sanitaria, che dà anche una mano per il riscaldamento, se la casa è ben isolata.

Per quanto riguarda i trasporti?

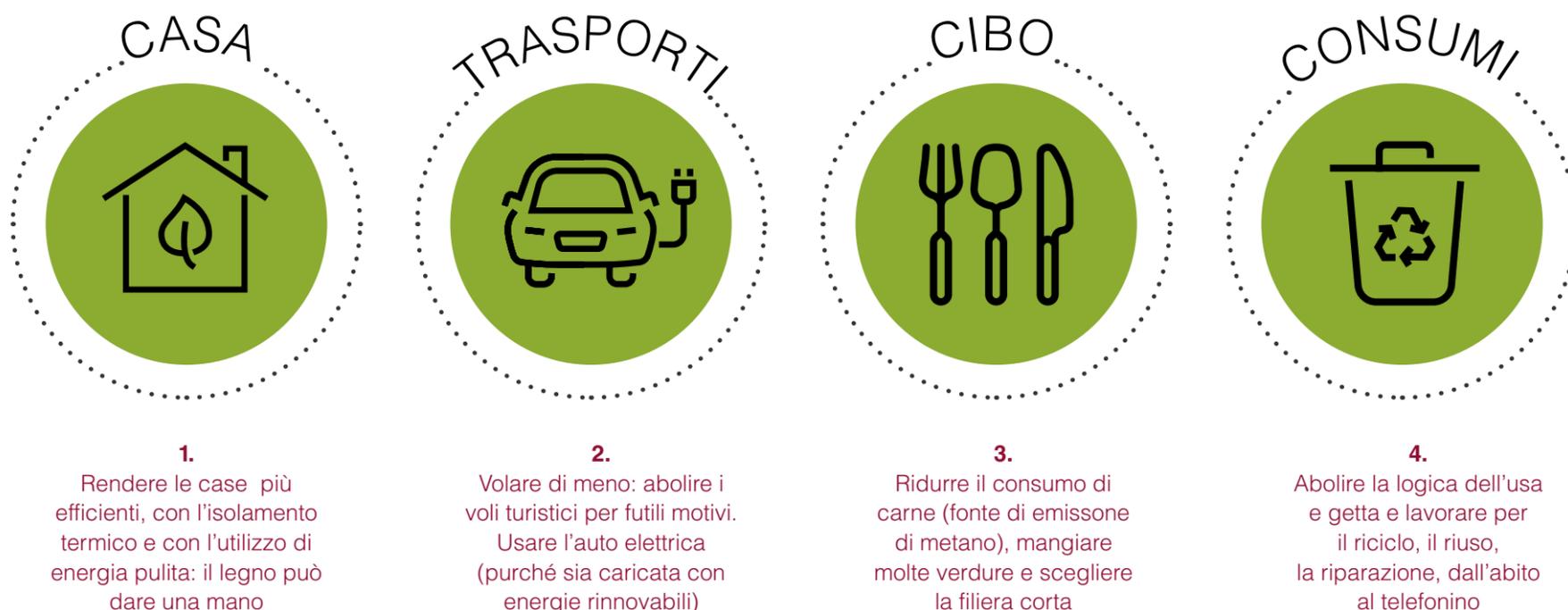
Dobbiamo volare di meno. L'aereo è il mezzo che produce maggiori emissioni. Dobbiamo abolire i voli turistici per futili motivi. L'aereo è un mezzo importante se si viaggia per ragioni di salute, di studio o familiari, quando si hanno i parenti in un altro paese. Ma delle vetrine di New York si può anche fare a meno: ci sono tanti posti dove passare una vacanza a breve distanza, raggiungibili anche con il treno. Negli ultimi quindici anni la gente ha preso gusto ai voli low cost e li ritiene ormai un diritto. Ma dove non arriverà una scelta personale arriverà la carbon tax, che darà il vero valore all'emissione: emissione importante, tassa importante. **Per andare e tornare da New York si producono 1,5 tonnellate di emissioni**, il che dovrebbe portare anche a migliaia di euro di tassazione ambientale: si tornerebbe così a vent'anni fa, quando i voli costavano molto più cari.

Questo non comporta anche un rischio per la democrazia?

Indubbiamente, ma da qualche parte la CO₂ va eliminata. La carbon tax può permettere di redistribuire ricchezza alle fasce più deboli, sotto forma di sgravio fiscale per premiare altre scelte virtuose, come l'installazione di pannelli solari. In questo modo i soldi dei ricchi non andrebbero a confluire nella tassazione generica, ma verrebbero reinvestiti in sostenibilità ambientale.

E per muoversi in città?

Impariamo a scegliere i mezzi pubblici, ad andare in bici, a piedi o con l'auto elettrica. Che però deve ancora scendere di prezzo e soprattutto deve essere caricata con energie rinnovabili. L'auto elettrica è come un contenitore vuoto, dipende da come la riempiamo: può andare con il sole, con il vento, con l'idroelettrico,



ma se la riempiamo con il contenuto di oggi tanto vale che ci teniamo un vecchio diesel a basso consumo, che fa 22 chilometri con un litro. L'auto elettrica ha il vantaggio di ridurre le emissioni nelle aree urbane, ma in ultima analisi dipende dalle fonti energetiche. In Norvegia un'auto su tre è già elettrica e funziona con l'energia idroelettrica. In Cina il carbone la fa da padrone. In Italia andiamo abbastanza bene: l'energia della rete italiana viene al 32-34 per cento da energie rinnovabili. Nel mio caso ho risolto il problema usando pannelli fotovoltaici e sono sicuro che quando carico l'auto elettrica la carico con l'energia che viene dal mio tetto.

Venendo al cibo?

Dobbiamo ridurre il consumo di carne, che è una fonte importante di emissione di metano. **Anche il metano è un potente gas per l'effetto serra** ed è emesso soprattutto negli allevamenti di bovini. Come nel caso dell'aereo, non dico che tutti debbano diventare vegetariani, ma bisogna tagliare il consumo di carne in maniera consistente. È meglio mangiare molte verdure e scegliere la filiera corta, evitando prodotti esotici. L'acqua minerale è l'esempio più classico. Spostare un camion o un aereo per trasportare acqua minerale è un'assurdità: bruciare gasolio per spostare acqua! Anche in questo caso la carbon tax è efficacissima.

Al quarto punto lei citava consumi e rifiuti.

Dobbiamo abolire la logica dell'usa e getta, che ha la sua massima espressione nei piatti e nei bicchieri di plastica. Ma che a volte è occultata, come nel caso dell'obsolescenza programmata: senza saperlo compriamo cose destinate a consumarsi. In Francia l'obsolescenza programmata è diventata un reato: se dimostri che il prodotto è disegnato apposta per rompersi è prevista una sanzione. Dobbiamo **lavorare per il riciclo, il riuso, la riparazione, dall'abito al telefonino.**

Poi c'è il lato B del consumo: i rifiuti.

Con le tecniche di economia circolare possiamo ri-

Per andare e tornare da New York si producono 1,5 tonnellate di emissioni, il che dovrebbe portare anche a migliaia di euro di tassazione ambientale: si tornerebbe così a vent'anni fa, quando i voli costavano molto più cari

ridurre la quantità di rifiuti, ma quelli che restano vanno riciclati e differenziati il più possibile. Questa ricetta complessiva può essere aiutata da una politica di tassazioni che agevolino e accelerino il processo. Per quanto riguarda i rifiuti, la Ue ha stilato una graduatoria della filiera. Al primo posto figura la riduzione alla fonte: progettare oggetti che producono pochi rifiuti. È una strategia che non darà risultati stasera, ma in un ragionevole numero di anni. Al secondo posto c'è il riciclo, al terzo la termovalorizzazione, al quarto la discarica. I termovalorizzatori sono necessari per alcune categorie di rifiuti, per esempio quelli ospedalieri. Non si tratta di farne di nuovi, ma di gestire un piccolo numero per usi particolari, mentre gli altri gradualmente dovranno arrivare a spegnersi, se parte la filiera con i primi due punti precedenti.

Ma da cosa dipende, in ultima analisi, la riuscita di una strategia ambientale di questo tipo?

Al 50 per cento da noi stessi e al 50 per cento dalla politica. Dovremmo camminare a braccetto, un gesto noi e uno la politica. Ma il fatto di cominciare a farlo noi è importante perché garantisce l'accettazione sociale, altrimenti le leggi diventano impopolari e la gente scende in piazza con i forconi. I paesi nord europei hanno una cultura media maggiore e leggi migliori proprio perché sono rinforzate dall'atteggiamento dei cittadini. In Italia questo manca, ed è un continuo balletto: i cittadini danno la colpa al politico, che non appena agisce è criticato. La tassa più banale è l'aumento del prezzo della benzina: ma immaginiamo cosa ne sarebbe il giorno dopo del politico che ne avesse aumentato il prezzo... Prima si deve costruire un'accettazione sociale, poi gradualmente occorre attivare i processi di politica economica, il più possibile internazionali: se Trump non lo fa, tutte le fabbriche andranno in America, oppure in Cina, dove possono inquinare. Non per niente l'accordo di Parigi chiederebbe la tassazione sull'energia fossile in modo omogeneo in tutto il mondo. 

Rilegno, un successo europeo

Con il riciclo e l'economia circolare si può davvero fare business

di EMANUELE ORSINI



Emanuele Orsini
è Presidente di Federlegno Arredo.

Vede una volontà politica di rafforzare le politiche ambientali e di riciclo?

Penso che ci sia una grande volontà in tal senso da parte del nuovo presidente della Commissione europea Ursula von der Leyen: quando metti dieci miliardi all'anno per dieci anni sull'ambiente significa che è davvero arrivato il momento di pensarci. Poiché siamo in Italia, e parliamo di legno, devo ringraziare Rilegno e il suo presidente Nicola Semeraro per l'ottimo lavoro; abbiamo trovato una bella macchina funzionante e stiamo facendo in modo che continui ad esserlo. Non ho paura a dire che con il riciclo e l'economia circolare si possa fare business. Credere che sia controproducente è un grande errore. Quello di Rilegno è il più grande successo di economia circolare in Europa e funziona perché chi fa arredamento utilizza i pannelli realizzati con il legno riciclato, perché c'è un equilibrio che siamo riusciti a mantenere.

Quello di Rilegno è un modello esportabile in altri settori?

Sono stato recentemente al tavolo nazionale di Confindustria sull'economia del riciclo, occasioni nelle quali possiamo raccontare come gestire i prodotti

possa essere un successo. Come la plastica, per esempio: non puoi fare una battaglia alla plastica, ma cercare di fare in modo che non sia buttata in mezzo alla strada, e fare in modo che sia riciclata. La plastica è un prodotto fantastico, lo puoi riciclare diverse volte, senza dover buttare niente.

Crede che le proteste globali per il climate change possano dare un ulteriore impulso?

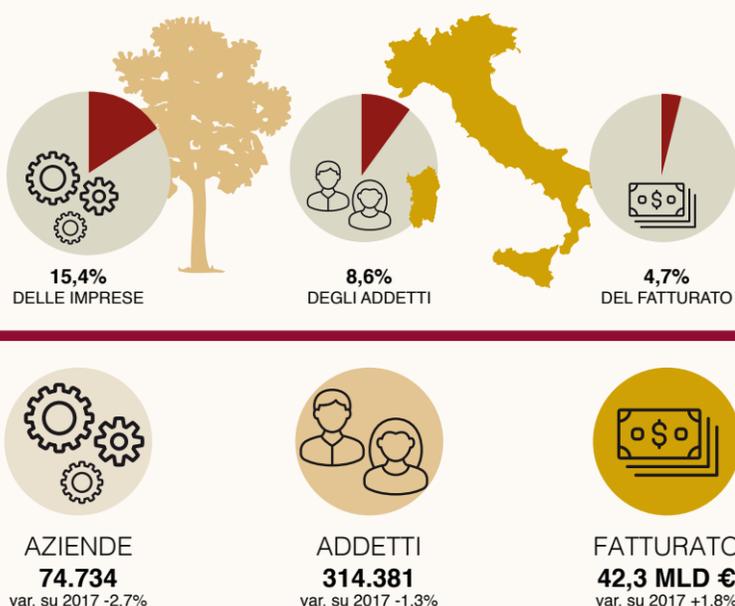
Assolutamente sì, infatti tutti i tavoli a cui stiamo partecipando riguardano il tema della sostenibilità, anche in tema di infrastrutture: da Industria 4.0 legata all'ambiente, di cui abbiamo parlato a Confindustria, anche perché i grandi istituti di credito sono molto attenti al tema; fino al parco edifici scolastico, che è per il 70 per cento ante 1970... Gran parte delle scuole hanno oltre cinquant'anni, quindi sono energivore. Si potrebbe fare una grande operazione, anche perché il vero inquinamento viene dalle caldaie, non dalle automobili, per esempio a Milano. Certo è più difficile cambiare la caldaia di un condominio di cento persone, bisogna prima metterle d'accordo. Secondo le normative, presto tutti i fabbricati dovranno avere consumi vicini allo zero, ma di scuole con queste caratteristiche ce ne saranno trenta in tutta Italia. Ci vuole il coraggio di affrontare la questione, creando così anche tantissime opportunità di lavoro. Anche se devo dire che purtroppo, girando per il mondo, fuori dall'Europa questa attenzione non si vede granché. L'Italia è un tassello dell'Europa, che nel mondo è un fazzoletto: nei discorsi di Trump non c'è un cenno all'ambiente, a quel che sta succedendo.

Quali spazi di ulteriore miglioramento ci sono?

Per quanto riguarda il legno, la problematica più importante è quella del materiale di riciclo, che in Italia viaggia da sud verso nord. L'industria che usa la materia prima è concentrata al nord. Il sogno più bello è far sì che la materia prima possa essere utilizzata anche al centro e al sud del paese. Se prendo un bilico e trasporto il legno per mille chilometri per la trasformazione devo inquinare. Ma le fabbriche si fanno dove c'è il mercato e le nostre aziende, che sono medio-piccole, sono dove c'è anche la logistica, oltre alla materia prima, per poter essere vincenti nel portare le merci al cliente.

E poi c'è un altro tema che può essere un pezzo di futuro: il riciclo è sempre stato visto come recupero dell'imballaggio. Ma c'è un grande pezzo fuori dall'imballaggio che oggi non menzioniamo: i mobili vecchi dismessi. C'è il problema delle vernici, che in futuro dovranno essere all'acqua affinché il legno possa essere riutilizzato. A lungo termine si affermerà la responsabilità sociale: chi compra mobili chiederà che siano fatti in modo da poter essere riciclati. Già oggi è una tendenza che comincia ad affermarsi: dieci anni fa un mobile di legno riciclato era un prodotto cheap, oggi fa pensare al consumatore che sta facendo una buona scelta. Questa tendenza aumenterà: le proteste dei ragazzi di tutto il mondo lo indicano chiaramente. 

La filiera legno-arredo sul totale della manifattura italiana



Qual è l'ostacolo principale a un'ulteriore evoluzione di un sistema, quello di Conai, che ha già dimostrato di funzionare in modo egregio?

Soprattutto nelle regioni del sud Italia ci troviamo di fronte a una drammatica carenza di impianti per il trattamento dei rifiuti di imballaggio. Un problema non solo economico, per i costi di trasporto dei materiali, ma anche ambientale: ogni anno migliaia di automezzi viaggiano da sud a nord con grosse quantità di materiale, bruciando gasolio. Un fenomeno che non riguarda solo gli imballaggi, ma anche i rifiuti organici. E gli impianti al nord non hanno una capacità illimitata. La raccolta differenziata non è un fine. È un mezzo. Non dobbiamo mai dimenticare che tutto il materiale raccolto deve essere adeguatamente trattato, e per questo servono impianti.

A quanto pare gli imprenditori non trovano motivi sufficienti per investire in questo campo e in quelle zone.

Perché un imprenditore investa deve avere uno stimolo da una normativa chiara, efficiente e duratura, con poche norme semplici che non siano cambiate ogni anno. Non è questo il caso purtroppo del nostro paese... La nostra attività legislativa non stimola l'investitore privato a investire. Quanto alla burocrazia, è una cosa allucinante. Abbiamo fatto un impianto di cogenerazione, ci abbiamo messo due anni e mezzo solo per avere tutte le autorizzazioni, da 21 uffici diversi, per un impianto che ti consente di produrre energia in maniera sostenibile.

Quali altri problemi devono essere affrontati?

Le materie prime seconde devono trovare uno sbocco sul mercato. La loro offerta cresce, ma la domanda sta calando in modo preoccupante. Corriamo il rischio che il materiale raccolto, in continuo aumento anche grazie all'efficace collaborazione con i Comuni determinata dall'accordo quadro Anci-Conai, non trovi uno sbocco nella filiera del riciclo, con l'aumento degli stoccaggi di materiale come conseguenza. La Cina, per esempio, tradizionale paese di sbocco dei nostri rifiuti, non solo ha chiuso le frontiere ai rifiuti, ma ha avviato una programmazione per riciclarsi i suoi rifiuti, quindi non lascia nessuno spazio alle nostre materie prime seconde. Anche per questo mi auguro si arrivi a chiudere presto il provvedimento sull'end of waste. È una normativa importantissima che stabilisce quando il materiale cessa di avere la connotazione di rifiuto e diventa una materia prima seconda. Se i

Basta con la guerra agli imballaggi

Il sistema di recupero e riciclo funziona, ma servono nuove norme e meno burocrazia intervista a **GIORGIO QUAGLIUOLO**

consorzi svolgono il loro compito ma il rifiuto rimane rifiuto si blocca tutta la catena della filiera.

Qual è lo stato dell'arte legislativo?

La Regione Lombardia ha preso le cose in mano e modificato la normativa sull'end of waste. Ma ci vuole una revisione legislativa nazionale, per dare impulso maggiore all'azione dei consorzi, sugli imballaggi e non solo, perché rischiamo di bloccare un sistema che sta funzionando in maniera egregia. L'unico end of waste messo a punto dal precedente governo è quello dei pannolini: il tema è un po' più vasto, ci sono tanti altri prodotti che rischiano di bloccare la filiera, un lusso che non possiamo permetterci. Il rischio è di vanificare tutto il nostro lavoro.

Quando si parla di problemi ambientali non di rado a essere presi di mira sono proprio gli imballaggi...

Tutte le opinioni hanno cittadinanza, ma a me sembra che si sia scatenata a livello mediatico una vera guerra agli imballaggi: sembra che si possano risolvere i mali del mondo con i prodotti sfusi e alla spina. Ma a ben vedere gli imballaggi gestiscono il fine vita in maniera più che eccellente, anche riconosciuta a livello europeo. Il problema dell'ambiente non è l'imballaggio, ma altre cose di cui si parla poco, compresi i trasporti inutili, le cui emissioni si potrebbero risparmiare. Gli imballaggi costituiscono il 24 per cento dei rifiuti urbani e sono gestiti in maniera eccellente, mi domando cosa fa il restante 75 per cento. Ci vuole coraggio per affrontare la tematica ambientale nel suo complesso.

Che tipo di prospettiva di crescita si può indicare per Conai?

La naturale evoluzione dei consorzi Conai è passare dal recupero e riciclo degli imballaggi a quello di tutti i prodotti fabbricati



Giorgio Quagliuolo
è Presidente di Conai.

con quel materiale. Già succede in modo significativo per il legno e la carta: Rilegno si occupa anche dei rifiuti ingombranti degli arredi, nel campo della carta si ricicla anche la carta grafica oltre all'imballaggio; è un modello replicabile anche in altri consorzi. Per esempio, ci sono giocattoli fatti di polietilene come le bottiglie di plastica, perché non riciclarli? Questo supporrebbe una rivoluzione del sistema: far pagare il contributo ambientale anche ai produttori di questi beni, che oggi non lo pagano. E il tutto dovrebbe essere accompagnato da una modifica normativa: attualmente i consorzi per legge possono occuparsi solo ed esclusivamente di imballaggi, preferibilmente primari, cioè da raccolta urbana; poi, tramite un meccanismo di assimilazione, anche di rifiuti terziari; nel caso del legno e della carta il limite è stato superato con un escamotage, devono essere contabilità separate. 



Dal bosco all'orchestra

Manualità, emozione e attenta scelta della qualità del legno nel lavoro di un grande maestro liutaio

di **RICCARDO BERGONZI**



Riccardo Bergonzi, maestro liutaio a Cremona, per i suoi strumenti ha vinto prestigiosi premi internazionali.

Per un liutaio lavorare il legno è un piacere, come un'attività scultorea. Io ne ho un assoluto bisogno. Se non faccio un violino dall'inizio, mi manca il suono del legno che si stacca piano piano, che ti coinvolge e ti affascina. Hai la sensazione di sapere quale tipo di suono ti potrà dare il violino già lavorando il legno, in base a come suona tra le mani, a quel suo gracchiare sotto le mani, che è già un canto. Il legno ti dà emozioni forti: ne senti il profumo, lo tocchi, lo sbricioli e ti viene spontaneo mettere un truciolo in bocca. È un rapporto molto forte, quasi corporale.

Da qualche tempo ho un problema al gomito destro, ma non mi sono fermato: con l'aiuto di una fascia elastica vado avanti comunque a scavare.

Si parte da un blocco pieno e si usano sgorbie, piallette, rasiere, seguendo una serie di passaggi che sono

gli stessi di trecento anni fa. Un lavoro di scultura che può avere tante variabili difficili da standardizzare: quando si lavora a mano il risultato è sempre diverso.

Il legno per un liutaio è praticamente tutto, la materia principale con cui ha a che fare tutti i giorni. Per ottenere un manufatto di un certo livello è importantissimo fare scelte oculate, dalla qualità intrinseca del materiale fino alla stagionatura. Per il quartetto d'archi (violino, viola, violoncello e contrabbasso) si utilizzano due tipi di legno: per il fondo, la fascia e la testa l'acero dell'Europa dell'est, in particolare della zona balcanica dell'ex Jugoslavia; per la tavola l'abete rosso delle Alpi, specie quello della val di Fiemme. Per fondo, fascia e testa, infatti, ci vuole un legno che abbia tenuta e sia respingente, dal momento che non deve assorbire la vibrazione bensì respingerla. Per la tavola, che riceve la vibrazione delle corde tramite il ponte, ci vuole invece un legno adatto alla trasmissione del suono, che determina in gran parte il risultato finale. Come l'abete rosso della val di Fiemme, detto appunto di risonanza, che non ha eguali. È perfetto per peso specifico, tenuta, flessione, propagazione del suono, ed è utilizzato anche per il tavolo del pianoforte e del clavicembalo, per i liuti, per le canne d'organo in legno che stanno dietro a quelle metalliche.

Quando è fresco, l'abete è pieno di resine e quindi inadatto: dev'essere invecchiato almeno una decina d'anni. La durata della stagionatura varia in base a dove lo si posiziona. L'ambiente ideale è quello di montagna, con un clima secco, specie per i primi anni. L'abete di risonanza cresce tra i 1200 e i 1700 metri di quota: in quella fascia di altitudine la crescita è costante e rallentata perché il bosco è fitto, l'albero cresce diritto per cercare la luce e ha pochi nodi, tutti elementi che concorrono a creare un prodotto perfetto per il nostro tipo di lavoro. Al di sotto dei 1200 metri la crescita potrebbe essere più rapida e la venatura più larga. Scelgo il materiale di persona ogni anno a Paneveggio, in val di Fiemme, a fine luglio, dopo una settimana di lavoro in un laboratorio artigianale liutaio allestito dalla guardia forestale per i turisti interessati ad assistere alla lavorazione.

Così mi godo la natura, e ho la possibilità di acquistare questo legno che non ha eguali nel mondo. 

Il tavolo delle eccellenze

Vetro, marmo, legno, orologio, scultura insieme in un gioiello d'arredo unico intervista a MAURIZIO RIVA



Un piano in Kauri, legno millenario della Nuova Zelanda, lungo cinque metri, con inserti in resina. Un grande orologio esclusivo e innovativo, realizzato da La Vallée, con una meccanica rivoluzionaria rispetto ai canoni dell'orologeria tradizionale, incastonato nel piano. Una base progettata dall'artista di fama internazionale Helidon Hhixha, che si compone di due parti perfettamente integrate, una in acciaio sovrapposta ad una in marmo bianco statuario altissimo fornito da Henraux, tra le quali corre una fascia luminosa a Led. È il tavolo "Timeless", un gioiello dell'arredo nato dalla collaborazione tra diverse eccellenze italiane. Una perla rara, realizzato per ora in un unico esemplare e presentato al Salone del Mobile, dal costo di 1,8 milioni di euro. Al suo ideatore Maurizio Riva, cotitolare di Riva 1920 con i fratelli Davide e Anna, abbiamo chiesto di raccontarci il senso del lavorare insieme per un progetto comune.

Com'è nato Timeless?

Sono partito da questo legno, che viene da un istmo più o meno lungo 200 chilometri a nord di Oakland. Circa 50mila anni fa, alla fine dell'ultima era glaciale, una serie di cataclismi ha abbattuto intere foreste di Kauri, sommergendole di acqua e fango. La mancanza assoluta di ossigeno ha permesso al legno di rimanere intatto. Mi è venuta l'idea di metterlo insieme ad altri elementi eccellenti: La Vallée, che fa orologi con costi altissimi, stratosferici, anche due o tre milioni di euro; il marmo della Pietà di Michelangelo; la base progettata dall'artista Heli-

don Hhixha; il vetro Burano con cui Massimiliano Schiavon Art Team ha realizzato le sedute Blow su disegno dell'architetto Marco Piva. Vetro, marmo, legno, orologio, scultura: cinque elementi più un corollario di personaggi, eccellenze che si sono fuse su questo tavolo in parte materialmente, in parte solo come sostegno: lo chef Davide Oldani, Oscar Farietti, guru del cibo, che è un amico; Rilegno, che porta avanti la grande causa del recupero del legno, e fa un'opera grandissima.

Una squadra di eccellenze, insomma.

Che tutti questi nomi abbiano accettato di essere nel gruppo è una cosa bellissima, solo l'unione fa la forza. L'Italia è piena di eccellenze, solo che per vari motivi non si incontrano, non hanno il carattere per farlo; senza parlare delle gelosie. L'Italia ha bisogno di fare sistema, di superare l'individualismo. Siamo in pericolo perché abbiamo nazioni molto forti che potrebbero mangiarci in un boccone, tipo la Cina. I cinesi stanno acquisendo, non scherzano mica. Bisogna giocarsela l'Italia, sono troppo forti la Cina e altri paesi emergenti, hanno fame; noi non abbiamo più fame e abbiamo perso un po' il senso del prossimo. Bisogna fare sistema per opporsi, un sistema attivo; il Salone del mobile è un sistema vincente. Dobbiamo fare sistemi più profondi, non una volta all'anno. Anche i politici dovrebbero finalmente mettersi in forza con l'imprenditoria. Dobbiamo affrontare il mondo a muso duro e fortemente: "Timeless" è un esempio di come sia possibile. 



Maurizio Riva, insieme ai fratelli, è titolare di Riva1920, azienda specializzata in mobili in legno massello.



La fotografia che rispetta la natura

Da Ansel Adams a Salgado, le immagini dei grandi fotografi danno un contributo alla difesa dell'ambiente

intervista a **DENIS CURTI**



Denis Curti, critico e curatore della fotografia, è direttore artistico della Casa dei Tre Oci a Venezia.

“La fotografia ha un rapporto fortissimo con la natura sin dalla sua invenzione, nel 1839” dice Denis Curti, critico e curatore della fotografia, direttore artistico della Casa dei Tre Oci a Venezia. “Il primo libro fotografico, di Henry Fox Talbot, pioniere della fotografia, stampato nel 1844 in sole tre copie, si intitolava *Pencil of Nature*, la matita della natura. Non era la matita di un pittore, ma una scrittura con la luce”.

Come nasce questo rapporto?

Da una limitazione tecnica che diventa un'occasione linguistica. Prima dell'invenzione dell'otturatore (che permette di scattare con tempi di esposizione molto rapidi, ndr), i fotografi non potevano ritrarre soggetti dinamici, così incominciano a guardare al paesaggio per la sua dimensione statica. La fotografia degli esordi deve anche fare i conti con la pittura, che all'epoca è il linguaggio espressivo più potente e ha sempre guardato al paesaggio e alla natura morta, oltre che al ritratto. Nasce addirittura una corrente della fotografia che si chiama pittorialismo, proprio perché le immagini per essere accettate si avvicinano all'estetica della pittura e assomigliano a dei quadri.

Chi citerebbe tra i grandi fotografi della natura?

Uno su tutti: Ansel Adams, il famoso fotografo del Novecento che con le sue foto convince persino il governo americano a istituire alcuni grandi parchi naturali. Adams fonda il gruppo *f/64*, che fa riferimento alla massima chiusura del diaframma, cioè a una foto in cui tutto è a fuoco, in nome del rispetto che si deve alla natura. Giovan Battista Alberti diceva che la bellezza della natura è tale che non si può cambiare niente, perché qualsiasi alterazione produce un disequilibrio. Andy Warhol sosteneva che di fronte alla bellezza naturale il vero artista deve fare una sola cosa: conservarla così com'è. Ansel Adams, con le sue fotografie tutte a fuoco e il suo sistema zonale, mette a punto una tecnica e un linguaggio che sembrano fatti apposta per ritrarre la natura.

Che ruolo può avere oggi la fotografia rispetto ai temi ambientali?

L'attenzione ai temi legati al cambiamento climatico e al rispetto della natura passa anche dalla sua narrazione. Oggi viviamo in una società dove se una cosa non è raccontata visivamente non esiste. Allora è meglio raccontarla bene. Ferdinando Scianna, un grande fotografo italiano, ha detto che una buona fotografia non può cambiare il mondo, ma una brutta fotografia può contribuire a peggiorarlo. Fare buone foto significa fare foto consapevoli: così la fotografia diventa uno strumento di persuasione. Le buone fotografie di paesaggio sono un contributo notevole alla lotta per la difesa dell'ambiente.

Ad esempio?

Sebastiao Salgado, quando con *Genesis* ha deciso di fare un lavoro a difesa della natura, poteva mostrarci i disastri che ci sono nel mondo (l'inquinamento, le distruzioni, le megalopoli) oppure poteva farci capire che su questo pianeta ci sono ancora delle realtà che riescono a convivere con questa idea di naturalezza. Ha scelto questa seconda strada: rendere omaggio alla bellezza della terra e raccontare a tutto il mondo che è ancora possibile vivere, amare, procreare, lavorare in una situazione di totale rispetto. Così è diventato uno dei paladini della difesa dell'ambiente, perché ci ha raccontato una parte del mondo sconosciuta. Ora sta facendo un nuovo lavoro che si intitola semplicemente *Amazzonia*, e tutti sappiamo quali rischi stiamo correndo con la distruzione di quella regione.

Il progetto che lei sta curando per Rilegno, una selezione di fotografie che raccontano il legno e che vengono pubblicate sul profilo Instagram del Consorzio, va in questa direzione?

Certo. Non vogliamo far vedere gli aspetti terribili del nostro pianeta, ma raccontarne la bellezza. Ci interessa che le persone che guardano queste immagini se ne innamorino e vogliano proteggere questa bellezza. Molti fotografi hanno capito il progetto e ce lo stanno segnalando. Ecco, vogliamo valorizzare i fotografi che, come Adams e Salgado, difendono il patrimonio naturale celebrandone la bellezza. 

C'è poesia nel legno

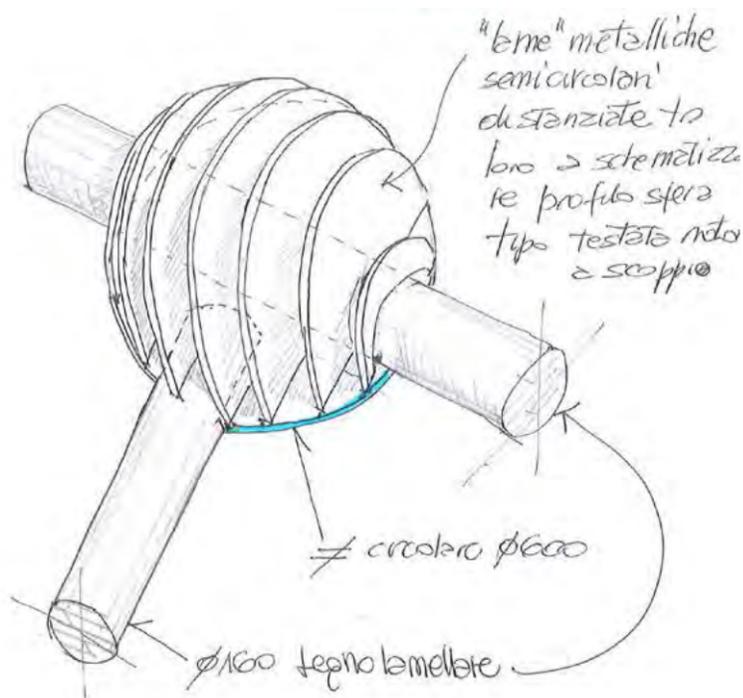
A Milano una mostra e un'installazione realizzata interamente in legno riciclato di ROBERTO STRINGA

La poesia è di tutti, per tutti, la poesia è in ogni luogo, in ogni cosa. C'è poesia in una foresta che vive, in un bosco che parla. C'è poesia negli oggetti, complessi e meravigliosi, che dagli alberi si realizzano: con il legno si produce suono attraverso gli strumenti musicali, dal legno si ricavano la carta e la cellulosa di cui sono fatti i libri, grazie al legno vengono costruite le librerie, vere e proprie case dei tanti volumi che abitano le nostre esistenze. C'è poesia nel preservare una foresta, nel difendere una risorsa che è ovunque ed è utile a chiunque. C'è poesia nel legno vergine e in quello riciclato, nel legno che ci sta raccontando della sua vita passata e di quella che potrà nuovamente affrontare. C'è poesia nel giocare con il legno, nel non sprecarlo, nel riusarlo come segno di gratitudine verso un materiale naturale straordinario.

Il 15 novembre si aprirà alla Triennale di Milano una mostra realizzata dalla Fondazione Corriere della Sera e da *La Lettura*, supplemento culturale del quotidiano di via Solferino: una mostra in cui si cercherà di dare forma a questa idea. La si cercherà per mezzo del dialogo tra i versi di grandi poeti e le opere visive realizzate per l'occasione da importanti artisti come Jan Fabre, Giosetta Fioroni, Mimmo Jodice, Anselm Kiefer, Joseph Kosuth, Mimmo Paladino, Michelangelo Pistoletto, Ettore Spalletti e Ernesto Tatafiore. La si cercherà con le parole degli slam poets ma anche con le copertine, le illustrazioni, le fotografie, le visual data, le graphic novel frutto del lavoro de *La Lettura* in tutti questi anni. La si cercherà soprattutto con la monumentale installazione "La Serra dei Poeti" di Sandro Veronesi, scrittore e architetto, realizzata da Consorzio Rilegno interamente in legno riciclato, un esempio di come poesia e creatività possano parlare con scienza e tecnica ma anche l'affermazione di una visione diversa, di un approccio olistico nella relazione con il patrimonio naturale. La poesia è di tutti, per tutti, la poesia è in ogni luogo, in ogni cosa. 



Roberto Stringa è direttore generale della Fondazione Corriere della Sera.



Una serra in cui germina la vita

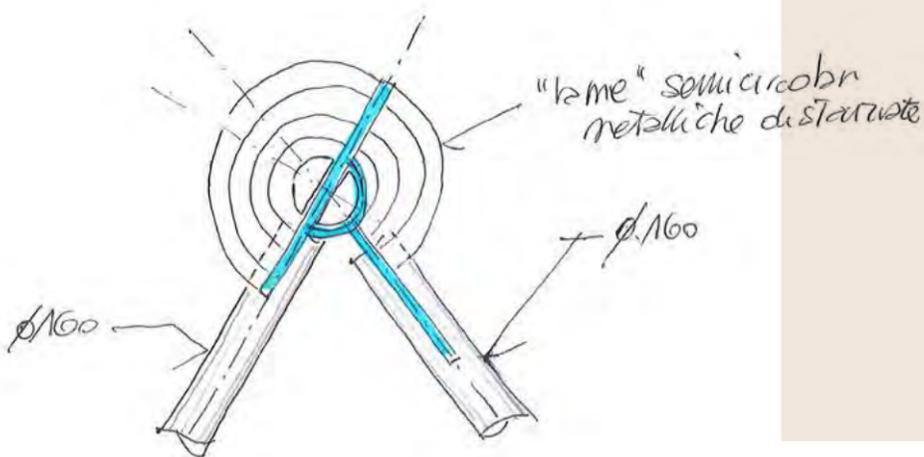
di SANDRO VERONESI



Sandro Veronesi, architetto, scrittore, vincitore del Premio Strega nel 2006.

Perché il paraboloide iperbolico per un monumento alla poesia? Perché il paraboloide iperbolico, mito ingegneristico del XX secolo, è il simbolo della resistenza per forma; e cos'altro è la poesia se non anch'essa resistenza per forma, capace di trasportare enormi quantità di senso, di bellezza e di dolore con un numero ridotto di parole, in virtù appunto della forma in cui quelle poche parole vengono composte? La narrativa è l'arco a tutto sesto, l'architrave, il plinto e il pilastro; trasporta, resiste, sì, ma impiegando una quantità di parole molto maggiore; essa è il simbolo della resistenza per massa. Ma la poesia ha lo slancio del paraboloide iperbolico, ha la sua stessa ragion d'essere.

E perché una serra per un monumento alla poesia? Perché la serra è il luogo in cui germina la vita nuova, vulnerabile e delicata dapprincipio, ma destinata a radicarsi e a diventare forte e potente; e la poesia è anch'essa l'incubatrice del nuovo, bisognosa di protezione, sulle prime, e apparentemente fragile, ma destinata a resistere al tempo non meno che alle forze che la contrastano - inarrestabile, incoercibile e ineludibile come la natura stessa.



Ezio Daniele è presidente di Assoimballaggi, che riunisce in FederlegnoArredo oltre 2200 imprese con circa 11mila addetti specializzate in produzione e riparazione di imballaggi in legno, che generano un fatturato di 1,7 miliardi di euro.

Qual è il valore di un imballaggio in legno oggi, e come si può migliorare il “sistema” degli imballaggi in Italia in un mondo che raggruppa tante aziende di dimensioni diverse lungo tutta la penisola?

In questi ultimi tempi l'attenzione mondiale all'ambiente e la lotta ai prodotti di plastica monouso creano condizioni favorevoli ai nostri imballaggi in legno e buone

Qual è la situazione attuale del mercato?

Fino a luglio-agosto il mercato andava bene, era in crescita di una percentuale compresa tra il 5 e l'8%. Ma da settembre sia la mia azienda che le altre del comparto hanno fatto registrare un brusco calo, superiore al 10%. Gli imballaggi sono una cartina di tornasole immediata dell'andamento dell'economia: ci rendiamo subito conto quando è in atto una ripresa oppure una frenata. Purtroppo è in corso un chiaro rallentamento e con una Germania in flessione del 4% non possiamo sperare che le cose vadano diversamente. Poi c'è la Brexit e ci sono le diverse, complesse situazioni internazionali. Soffre molto l'automotive, quasi tutta la meccanica.

E da un punto di vista normativo quali criticità si devono affrontare?

Ho parlato di recente con il presidente europeo dell'associazione degli imballatori del legno. È necessaria una maggiore armonizzazione delle regole europee, invece ognuno va per conto suo. La Germania, per esempio, ha abbassato i limiti consentiti di formaldeide. Le normative italiane sono fra le più restrittive, altri paesi le interpretano in modo più favorevole: l'Europa, insomma, è un po' tutta da costruire. Un altro esempio è quello della normativa Fao Ispm15, che impone delle norme che ciascun paese europeo interpreta a modo suo. Abbiamo chiesto che si faccia un regolamento europeo uguale per tutti, ma non sembra facile. Noi in Italia inseriamo il numero di lotto, altri paesi non lo fanno e così possono produrre senza avere questo problema aggiuntivo: sono più furbi. Poi c'è l'Eutr, la legge europea che intende prevenire il commercio di legname illegale: quando si acquista da paesi extra Ue si deve fare una due diligence, chi sdogana in Italia deve avere attenzione affinché non si acquisiti il legname tagliato illegalmente in paesi come Ucraina e Bielorussia, o in Africa. 

Imballaggio in legno: il futuro è circolare e sostenibile

Ma il comparto è la cartina di tornasole del mercato e oggi mostra un brusco calo

intervista a **EZIO DANIELE**



Ezio Daniele
è Presidente
Assoimballaggi.

aspettative per il futuro. Vedo due aspetti da affrontare. Il primo è la lotta a quella esigua parte di operatori che gravitano attorno al nostro settore nell'illegalità. Il secondo, più a lungo termine, è il problema del nanismo delle aziende italiane: credo che in futuro, per alcune realtà, la collaborazione o l'aggregazione fra aziende possano diventare una strategia vincente.

Cosa vogliono dire sostenibilità ed economia circolare per il settore degli imballaggi in legno?

Ho sentito che anche il mondo della moda sta affrontando il tema della sostenibilità dei propri prodotti. Il nostro comparto, grazie all'ottimo lavoro svolto da Rilegno e alle intrinseche qualità dei nostri manufatti, che sono realizzati da materie prime rinnovabili e biodegradabili, può affrontare un futuro di economia circolare e sostenibilità con una maggiore serenità rispetto ad altri settori. È importante riuscire a evidenziare e comunicare queste caratteristiche positive.

I pannelli di truciolare realizzati con il legno riciclato, quelli di compensato fatti con il legno di pioppo, i semilavorati per l'industria del mobile. Quello di Assopannelli è un mondo che sta tra il legno e l'arredo, all'insegna di tre parole chiave: sostenibilità, economia circolare, filiera. Un mondo dai numeri importanti: nel 2018 il valore della produzione del sistema pannelli è cresciuto del 4 per cento a 2 miliardi (l'export è salito del 10 per cento a oltre 700 milioni); quello dei semilavorati per arredi è aumentato del 3,5 per cento a 4,7 miliardi. Un ruolo importante è quello rivestito dalla pioppicoltura, un'eccellenza italiana cresciuta nel dopoguerra grazie alla collaborazione tra mondo della coltivazione e centri di ricerca, che hanno rivoluzionato il mondo del pioppo e la sua coltivazione. Un'eccellenza tipicamente italiana che è stata esportata in tutto il mondo: non solo in Europa, e in particolare in Francia, Spagna, Ungheria e Belgio, ma anche in Cina. E qui viene la nota dolente: oggi in Italia il pioppo italiano copre soltanto il 60-70 per cento del fabbisogno, il restante viene importato proprio da quei paesi che hanno saputo utilizzare il know how italiano. La superficie della pioppicoltura specializzata in Italia è oggi pari a 46.125 ettari; uno degli obiettivi di Assopannelli è quello di aumentare l'estensione delle aree coltivate a pioppo ad una superficie di 115.000 ettari, con l'obiettivo di raggiungere l'autosufficienza della filiera italiana.

“Facciamo parte di una filiera, di un mondo dove tutto è legato: se si incentiva la pioppicoltura i manufatti in pioppo domani saranno riciclati per creare nuovi pannelli di truciolare” dice Nicoletta Azzi, Presidente di Assopannelli. “Inoltre la qualità del pioppo italiano è superiore. Per questo abbiamo una forte propensione all'export, e abbiamo lanciato un marchio del pioppo made in Italy”.

Assopannelli intende unire sempre più la filiera, e in particolare legare in modo più diretto il pioppicoltore all'azienda utilizzatrice, così da permettere la pianificazione della materia prima necessaria per gestire al meglio la coltivazione, che richiede circa dieci anni di tempo, così da stare sul territorio e pensare allo sviluppo futuro.

Tra le proposte di Assopannelli in direzione dell'autosufficienza figura l'attivazione di procedure affinché il pioppo possa diventare una materia prima, una commodity, in modo da inserirla nelle trattazioni finanziarie sulle materie prime. Ma anche

Se il pioppo è made in Italy

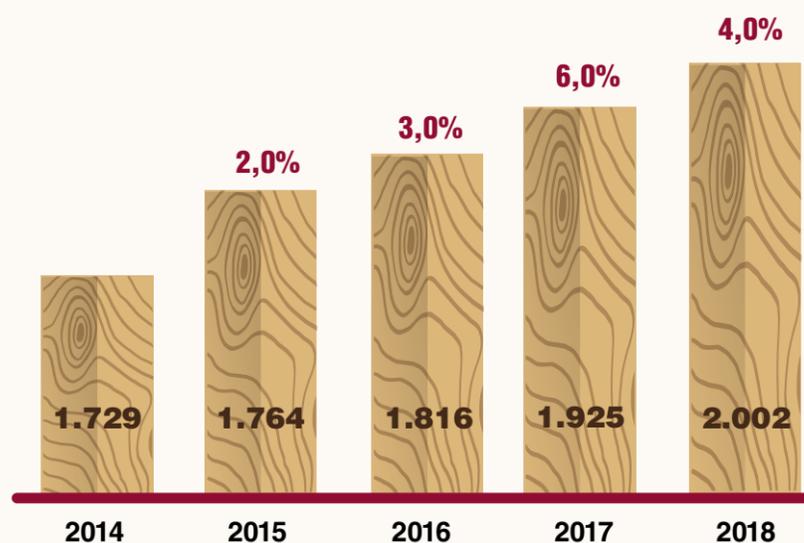
Assopannelli punta ad aumentare l'estensione delle aree coltivate a pioppo per raggiungere l'autosufficienza della filiera intervista a **NICOLETTA AZZI**

la valorizzazione e monetizzazione degli aspetti ambientali come la capacità di stoccaggio della CO₂, gli effetti di mitigazione verso i cambiamenti climatici, l'azione di controllo e contenimento della lisciviazione dei nitrati, l'azione fito-stabilizzante in suoli marginali e/o contaminanti da metalli pesanti. Inoltre si propone di incentivare e promuovere l'uso dei terreni demaniali con piantamenti a pioppo di alta qualità e basso impatto ambientale, applicando i disciplinari di coltivazioni con certificazione PEFC e FSC; e di promuovere l'uso delle fasce fluviali con progetti condivisi con l'Autorità di Bacino, così come la costituzione di consorzi di gestione delle aree demaniali. Infine, monitorare la domanda e l'offerta del mercato con una proiezione decennale permetterebbe di orientare una pianificazione strategica. 



Nicoletta Azzi
Amministratore
Delegato Panguaneta
Spa, Presidente
Assopannelli e
Vice-Presidente
Pro-Populus.

La produzione di pannelli 2014-2018



Valore in mln di € e var. % su anno precedente

Il riutilizzo è una delle quattro priorità stabilite dal decreto Ronchi accanto a prevenzione, recupero e riciclo. Sono 780mila le tonnellate di imballaggi, pari a circa 56 milioni di pallet usati, ripristinati per la loro funzione originaria e reimmessi sul mercato. Tra le aziende protagoniste di questo circolo virtuoso ci sono in Toscana Pallets Bertini e in Piemonte Ecopallets.

“Chi nasce tondo non può morire quadrato, si dice da noi. E invece no: prendiamo ad esempio le bobine in legno, le smontiamo e tiriamo fuori un bancale” dice Giacomo Bertini. “Abbiamo circa novanta dipendenti, tutti i giorni lavoriamo per recuperare anche l'impossibile. Non è semplice smontare, rimontare, portare alla giusta misura. Parliamo di materiale che

Il bancale recuperato è più ecologico, perché il riutilizzo significa risparmio di energia e di materia prima. Ed è una scelta che non va a discapito della qualità, quando si rispettano gli spessori, quando il prodotto è ben fatto”. Prossimi obiettivi di Bertini: “Assumere 7-8 nuovi dipendenti. E investire anche per portare il 5% prodotto da riciclare, che oggi diamo fuori, all'interno: mi piacerebbe chiudere il cerchio, recuperare in azienda il 100% del materiale”.

“Ho cominciato nel '96, oggi ho una ventina di addetti e ne ho fatto una ragione di vita”, dice della sua attività Davide Dell'Aquila, titolare di Ecopallets. “Quando buttano un bancale per me è una coltellata. Trovare il legno sta diventando complicato, ce n'è poco sul mercato. In Italia si parla di ripiantare alberi, ma se oltre a ripiantarli evitiamo di tagliarne qualcuno... ognuno fa la sua piccola parte”. Le aziende hanno un atteggiamento positivo nei confronti dei pallet recuperati: “Il loro riscontro è buono, un po' per la crisi e un po' per il discorso ambientale che inizia a incidere” dice Dell'Aquila.

Ecopallets commercializza circa 40-50mila bancali al mese. Volumi in crescita grazie a una nuova area produttiva, che ha anche aumentato la sicurezza sul lavoro. Una scelta legata a un futuro passaggio generazionale, come spiega Dell'Aquila: “Ringraziando il cielo i figli hanno deciso di venire in azienda, sembra gli piaccia. Lo dico per scaramanzia: il grande ha venticinque anni, il piccolo ventidue. Abbiamo scelto di aprire un nuovo stabilimento a gennaio con un'area di quasi 90mila metri quadrati rispetto alla precedente da 15mila: un bel passo. L'abbiamo fatto proprio per i figli, altrimenti avremmo tirato i remi in barca, ci siamo fatti prendere dall'euforia...”

Il fatto che ci siano i ragazzi in azienda è una delle cose di cui vado fiero”. 

Anche le querce possono fare i limoni

Così le aziende specializzate recuperano per il riutilizzo 780mila tonnellate di imballaggi l'anno



Giacomo Bertini

Green economy
in pratica:
il riutilizzo degli
imballaggi

magari doveva andare al riciclo, risparmiamo il taglio di un mare di alberi, migliaia di piante ogni mese: per noi è un motivo di orgoglio. Facciamo circa 1200-1500 metri cubi al mese solo di smontaggio. Tradotto sono circa quaranta autotreni carichi di legno che dovevano andare al riciclo ogni mese”. Pallets Bertini recupera anche tavole in legno: “Anche le querce possono fare i limoni, dice un altro nostro detto, e in effetti riusciamo a tirar fuori un bancale anche se sembra impossibile”, insiste Bertini. “Il nostro è un lavoro artigianale. Facciamo anche bancali che non si trovano tanto facilmente sul mercato, per esempio da una bobina da 160 facciamo un bancale 80x150”.

Il 100% del legno che arriva da Pallets Bertini viene recuperato o riciclato: “il 95% del legno che entra viene rimesso sul mercato dopo un processo che può essere di riparazione, cernita, smontaggio e rimontaggio; e il 5% residuo è destinato al recupero per realizzare tasselli in truciolare con cui fare nuovi pallet o pannelli”.

Dove si imparano le professioni del legno

Il Polo formativo LegnoArredo prepara i futuri tecnici del settore intervista a GIOVANNI ANZANI

La Fondazione Its per lo sviluppo del sistema casa nel Made in Italy “Rosario Messina” è nata per volontà di FederlegnoArredo, la federazione delle aziende produttrici del settore, per offrire ai giovani l’opportunità di formarsi professionalmente nei mestieri e nelle professioni legate al mondo del legno e dell’arredamento. Ne parliamo con il presidente Giovanni Anzani.

Qual è la sensibilità degli imprenditori del settore verso la formazione?

Gli imprenditori del settore credono molto nella formazione dei giovani. Tutte le nostre aziende sono in grado di offrire opportunità significative a chi vuole intraprendere questa strada professionale. Le sfide del mercato richiedono persone capaci e tecnici in grado di utilizzare macchinari sempre più avanzati. C’è necessità di figure che sappiano realizzare a regola d’arte, far conoscere e vendere nel mondo il made in Italy.

Quando nasce il Polo formativo LegnoArredo?

La volontà delle realtà riunite nella Fondazione ITS Rosario Messina ha permesso di dar vita al Polo formativo nel 2013. Oggi il Polo formativo offre diversi percorsi formativi e in particolare ospita i corsi di formazione professionale dopo la terza media (operatore e tecnico del legno), i corsi Its (Istruzione tecnica superiore) post diploma (tecnico superiore per il prodotto, il marketing e l’internazionalizzazione nel settore legno arredato, tecnico superiore per la progettazione e l’industrializzazione nel settore legno arredamento - industria 4.0), il percorso Ifts, Istruzione e formazione tecnica

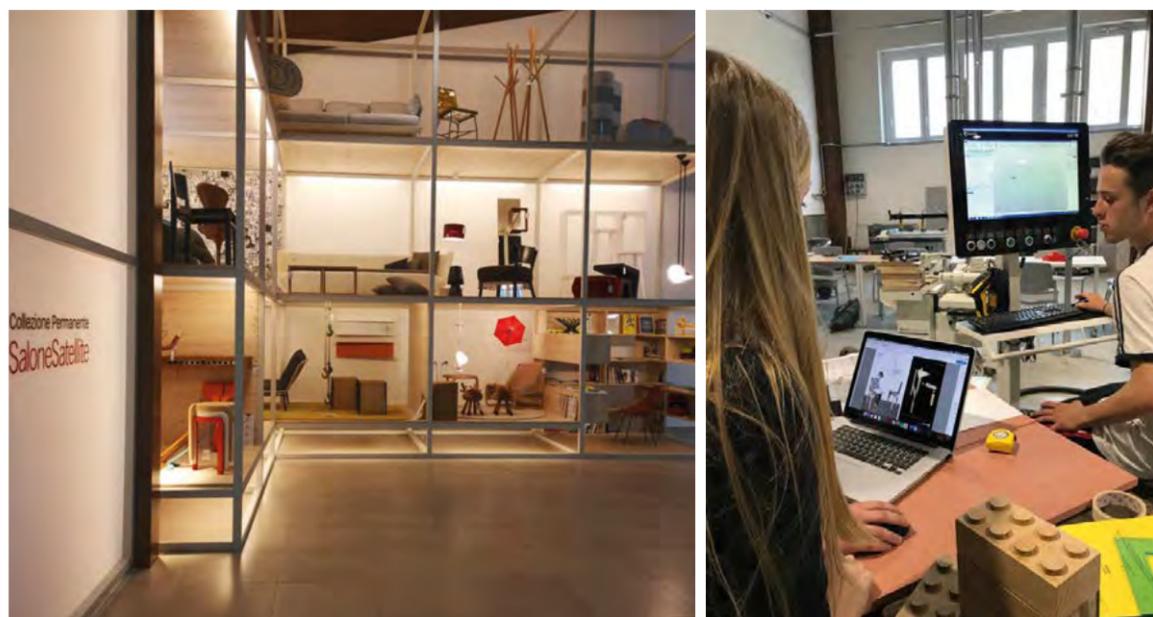
superiore (tecnico per la progettazione e la prototipazione 4.0 nel legno-arredamento).

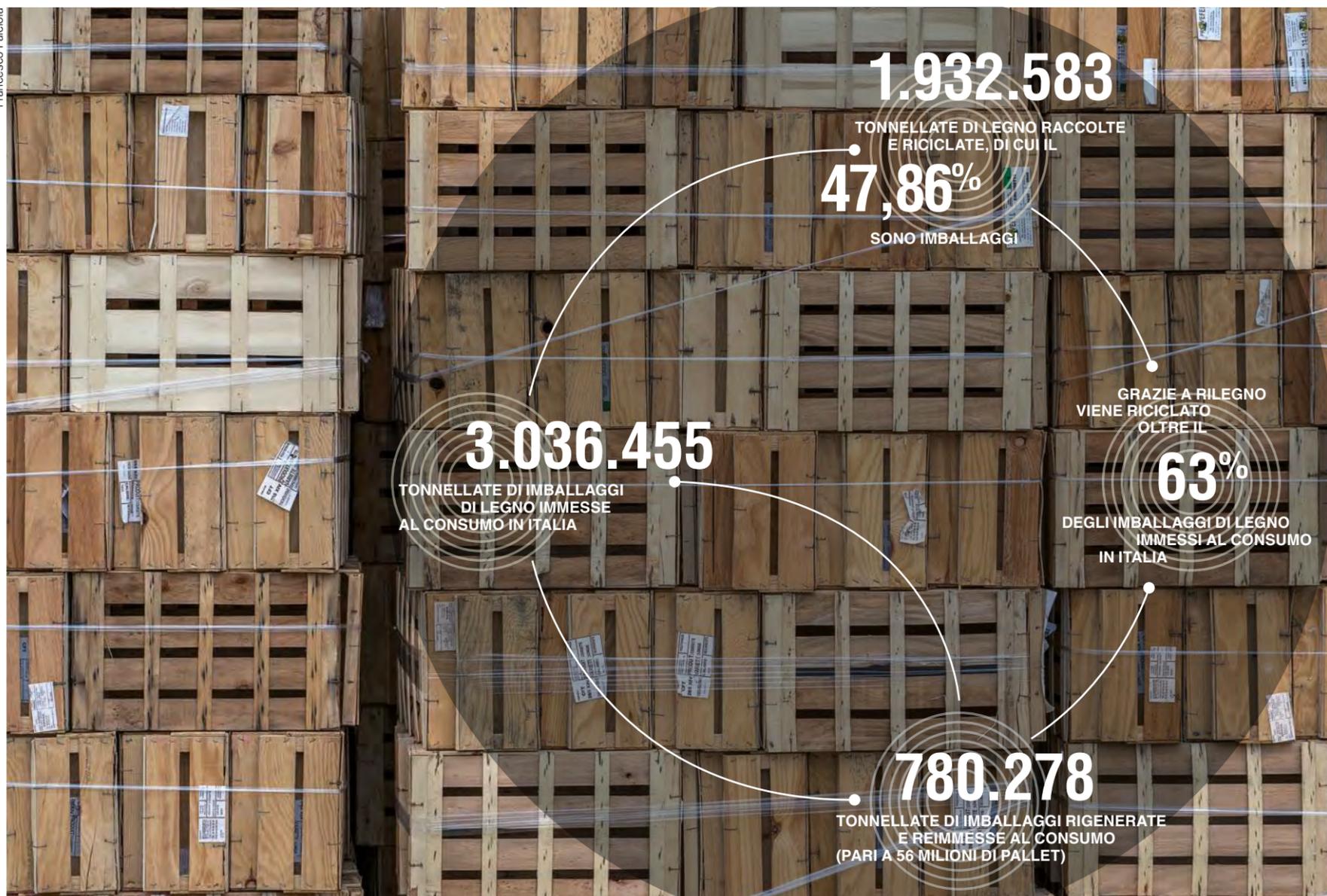
Dove si trova il Polo formativo?

Da settembre 2018 è operativa la nuova sede del Polo formativo LegnoArredo a Lentate sul Seveso. Interamente realizzata in legno, secondo le più moderne tecniche edilizie e di sostenibilità ambientale è all’avanguardia per quanto riguarda le dotazioni di apparecchiature per i laboratori. Ecco i numeri e i dati significativi della nuova costruzione: 3.000 metri quadri di cui 1.000 metri quadri della zona dedicata ai laboratori, pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica in quantità sufficiente per le necessità dell’istituto, 400 metri quadri della sala polifunzionale dedicata a esposizioni, eventi, percorsi formativi, nella quale ospitiamo la Collezione di design del Salone Satellite, 5 aule informatiche e 4 aule di insegnamento. 



Giovanni Anzani
è Presidente del Polo Formativo FederlegnoArredo.





Un sistema circolare in crescita

Nel 2018 cresce del 7,74% la quantità di imballaggi raccolti e avviati al riciclaggio grazie a Rilegno. Un record europeo

Rilegno, Consorzio nazionale per il recupero e il riciclo degli imballaggi di legno, nel 2018 ha raccolto e avviato a riciclo 1.932.583 tonnellate di legno, con un aumento del 7,74% rispetto al 2017. Nato in seguito al cosiddetto decreto Ronchi del 1997 di attuazione delle direttive europee sui rifiuti e gli imballaggi, Rilegno fa parte del sistema Conai, il consorzio privato senza fini di lucro costituito da circa 850.000 aziende produttrici e utilizzatrici di imballaggi che persegue gli obiettivi di legge di recupero e riciclo dei materiali di imballaggio. Gran parte del legno riciclato è costituito da pallet, im-

ballaggi industriali, imballaggi ortofrutticoli e per alimenti.

La filiera è basata su duemila consorziati, 416 piattaforme di raccolta private, capillarmente diffuse sul territorio, 13 impianti di riciclo; ma una parte importante, pari a 642.470 tonnellate, proviene dalla raccolta urbana realizzata attraverso le convenzioni attive con 4.541 comuni convenzionati, per un numero di abitanti che supera i 42 milioni. Il legno recuperato viene trasformato principalmente in pannelli truciolari per realizzare mobili. C'è poi l'at-

L'Italia che produce e che ricicla

1.986
CONSORZIATI

416
PIATTAFORME

1.932.583
TONNELLATE DI
LEGNO RACCOLTO E
AVVIATO AL RICICLO



PIÙ DI
4.500
COMUNI SERVITI PER
UN TOTALE DI OLTRE
42.000.000
ABITANTI

PARI
AL **69,51%**
DELLA POPOLAZIONE
NAZIONALE

RICICLATORI

11 AZIENDE
RICICLATRICI
14 STABILIMENTI
PRODUTTIVI

tività di rigenerazione dei pallet: sono state 780 mila le tonnellate, ovvero circa 56 milioni i pallet usati, ripristinati e reimmessi sul mercato. L'Unione Europea ha fissato un obiettivo per il riciclo degli imballaggi di legno: il 30 per cento nel 2030. Ma grazie a Rilegno l'Italia è già al 63 per cento, più del doppio di quanto sarà obbligatorio fra undici anni.

Le aziende che utilizzano imballaggi in legno, i Comuni, i gestori dei servizi di igiene urbana e i raccoglitori privati conferiscono i rifiuti presso le piattaforme convenzionate con il consorzio, che a

loro volta garantiscono l'avvio al recupero grazie al coordinamento di Rilegno. I rifiuti, ridotti di volume, vengono poi trasportati alle industrie del riciclo, dove il legno, pulito e ridotto in piccole schegge, diventa rinnovata materia prima per il circuito produttivo industriale: pannello truciolare, ma anche pasta cellulosica per cartiere e blocchi di legno-cemento per la bioedilizia. Rilegno sostiene economicamente il sistema del recupero: ogni anno infatti il consorzio impiega circa 22 milioni di euro per co-finanziare le attività di raccolta e avvio a riciclo. 



Le quattro priorità

La gerarchia nella gestione dei rifiuti di legno nasce dal “decreto Ronchi” (d.lgs n. 22 del 1997), sulla base del quale Rilegno ha sviluppato le proprie priorità strategiche e operative, che orientano l’intera attività del Consorzio

PREVENZIONE

L’attenzione alla sostenibilità deve partire dalla prevenzione nelle sue tante sfaccettature. L’oggetto deve essere disegnato e prodotto in modo tale da impattare il meno possibile sull’ambiente. Anche chi lo utilizza nei vari passaggi che arrivano al consumatore finale deve tenere sempre a mente il medesimo principio.

RECUPERO

Il recupero degli imballaggi dopo il primo utilizzo è decisivo per consentire il ritorno in circolo del materiale. È fondamentale che il recupero venga organizzato secondo standard riconosciuti, per evitare che le qualità del legno vadano alterate o perse e per non impattare negativamente sull’ambiente.

RIUTILIZZO

La rigenerazione degli imballaggi recuperati richiede competenze qualificate e tecniche specifiche per consentire il riutilizzo del bene.

RICICLO

Nel 2018 l’attività di Rilegno, svolta capillarmente su tutto il territorio nazionale, ha portato ad una crescita sostanziale del flusso dei rifiuti di legno avviato al riciclo. Sono state recuperate e riciclate 1.932.583 tonnellate di legno, con un aumento del 7,74% rispetto all’anno precedente.

Ogni giorno le nostre piattaforme raccolgono il legno in Italia

Valle d'Aosta

Valeco - Smaltimento Rifiuti Solidi

Piemonte

Amiat
Ballarini
Benfante
Bergadano
Borgotti Teresa
Bra Servizi
Cama
Cerrrottami
Cidiu Servizi
Clerico Primino
Consorzio di Bacino Basso
Novarese
Cooperativa Sociale Risorse
Cortini Michele
Ecohabitat
Ecolegno Airasca
Ecopallets
Elma
Ferro e metalli
Genova Maceri
Koster
M.M.G.
MG Imballaggi
Monferrato - Servizi Ecologici
Rosso Commercio
S.K.M.
S.T.R. Società Trattamento Rifiuti
Saced
SMT Group
SRT - Società Pubblica per Il
Recupero ed il Trattamento dei
Rifiuti
Surico
Vescovo Romano & C.
Wood Recycling

Liguria

Anselmo
Baseco
Benfante
Comet Recycling
Di Casale Pietro
Eredi Mastroianni
F.lli Adriano e Giuseppe Bonavita
e figli
Ferdegghini Agostino
Ferrania Ecologia
Giuseppe Santoro
LRT
R.T.R.
Re.vetro
Riviera Recupero
Specchia Services
Verde Liguria Riciclaggi

Lombardia

A2A Recycling
Briante Martegani
Caris Servizi
Caronni Group
Cauto Cantiere Autolimitazione
Cereda Ambrogio
Convertini
De Andreis - Recupero e Servizi
Ambientali
Del Curto
Divisiongreen
Eco Wood
Ecolegno Bergamasca
Ecolegno Brianza
Ecolegno Milanoest
Ecologica Servizio Ambientale 2000
Ecosan
Erus Service
Estri
Farcam
Focacity Pallets
Galli
Geo Risorse - Servizi Ecologici
GGM Ambiente
Herambiente
Il Truciolo
Isacco
Koster

L.D.R. Logistica Di Ritorno

Laini Alberto
Legno Pallets Servizi
Lodigiana Maceri
Mantica Rottami
Masotina
Mauri Emilio
ME.S.ECO.
Mecomer
Nuova Clean
Polirecupero
Rebucart
Rodella Pallets
SE.GE. Ecologia
Selpower Ambiente
Seval Casei
Sima
Sorri
Specialrifiuti
Tramonto Antonio
Tre Emme

Trentino Alto Adige

C.R.C.
CR3
Ecorott
Energie Ag Sudtiroil Umwelt Service
F.I.R.
F.lli Chiocchetti
Galaservice
Lamafer
Masserdoni Pietro
Santini Servizi
Sativa
Voltolini
Zampoli

Veneto

Ambiente e Servizi
B.L.M. Trasporti
Casagrande Daniele
Casagrande Dario
Destro Roberto Eredi
E.T.R.A. - Energia Territorio Risorse
Ambientali
Eco - Trans
Ecolegno Verona
Ecolfer
Ecoricicli Metalli
Ecoservice
Eredi Santarosa Bruno
Filippi Ecologia
Futura Leaf
Futura Recupero
Futura
Imball Nord
Intercommercio di Coccarielli
Guerrino & C.
Intercommercio
Isola Futura
La Co.me.ta.
Michelotto Sergio Servizi Ecologici
Morandi Bortot
Nekta Ambiente
New Ecology
Nuova Ecologica 2000
Pegoraro
Ranzato Diego
S.E.S.A. - Società Estense Servizi
Ambientali
S.G.A. Società Gestioni Ambientali
Se.fi. Ambiente
So.la.ri.
Stella Alpina
T.M. Truciolo
Terme Recupero
Usvardi
Vallortigara Servizi Ambientali
Valori Franco & C.
Veneta Fer-cart
Vidori Servizi Ambientali
Z.A.I.
Zanette Gianni & C.

Friuli Venezia Giulia

Boz Sei
Eco Studio
Ecolegno Udine

Logica
Pordenonese rottami
Snua
Valori Franco & C.

Emilia Romagna

Albatros Ecologia Ambiente
Sicurezza
B. Group
Belloni Giuseppe
Bernardini Enrico
BO-Link
Ca.re.
Ecolegno Forli
Ecotrasp
F.lli Longo Industriale
Garc
Garnero Armando
General Forest
Ghirardi
Herambiente
Il Solco coop. sociale
Inerti Cavoza
Iren Ambiente
Italmacero
L.C.M.
La Cart
La Città Verde
Longagnani Ecologia
Maccagnani rottami
Marchesini
Monti Amato
Nuova Italpallets
Re.ma.ind.
Recter
S.E.A.R.
Salvioli
Sande
Sogliano Ambiente
Specialtrasporti
Tras-press Ambiente
TRS Ecologia
Unirecupero
Usai

Toscana

Alia Servizi Ambientali
Brugnano Calogero
Burioni Pallets
C.E.R.M.E.C.
Casini Elio
Cerroni Dino & Figli
Dife
Ecolegno Firenze
Galeotti Ferro Metalli
Herambiente servizi industriali
Impresa Costa Mauro
Mancini Vasco Ecology
Marinelli
Metalcarta - Servizi Ambientali
Pianigiani Rottami
Rugi
SEI - Servizi Ecologici Integrati
Toscana
Valori Franco & C.

Marche

Cartfer
Cartonificio Biondi
Cavallari
Cosmari
Dur.Eco
Eredi Covi Renzo
Ferri & Oliva
Gualdesi
Immi
L.S.L. Lavorazione Scarti Legno
M.S.T.
Multi Green
P.E.
Sampogna Leonardo & C.
Tribuecologi
Valori Franco & C.

Umbria

Biondi Ecologia e Servizi
Biondi Recupero Ecologia
Ecocassia

Ferrocart
Gesenu
Spalloni Ecosistema
Terenzi

Lazio

Baldacci Recupero
Bracci Emma
C.E.S.PE.
C.R.D.
C.S.A. - Centro Servizi Ambientali
Cerchio Chiuso
D. M.
Del Prete Waste Recycling
DL Recupero
Eco Logica 2000
Ecolegno Roma
Ecosystem
Fatone
Ferone
Fitals
Geco Ambiente
Elce Società Cooperativa
Innocenti
Intereco Servizi
M.G.M.
Marteco
Mediaservice Recycling
Pellicano
Porcarelli Gino & Co.
Refecta
RI.M.E. 1
Romana Maceri
Sabellico
SE.IN.
Sieco
Società Sacite Servizi Ecologici
Tecnoservizi
Trash
Vallone

Abruzzo

AM Consorzio Sociale
Cip Adriatica
Eco.Lan.
Ecoaspa Aquilana Combustibili
Gea
L.E.A.
Mantini
Paterlegno
Pavind
Rigenera

Molise

Energia Pulita
Smaltimenti Sud
Teknoservice
West Molise

Campania

Di Gennaro
E.S.A. - Eco Service Agro
Eco Centro Salerno
Eco Energy
Eco Legnami
Eco Sistem S. Felice
Ecosistem
Edil Cava Santa Maria La Bruna
Helios
Irpinia Recupero
Langella Mario
Nappi Sud
Ri.genera
S.B. Ecology
SER.GE.A.
SRI

Basilicata

Decom
Metaplas
Paterlegno

Puglia

Asia Ecologia
Bri. Ecologica
C.G.F. Recycle
C.M. Recupero
Cave Marra Ecologia

Daniele Ambiente
Direnzo
Ecogreen Planet
Ecosveva
Fer. Metal. Sud
La Puglia Recupero
Patruno Ecoservice
S.E.T.A.
Sima Ecologia
Spagnuolo Ecologia

Calabria

Calabra Maceri e Servizi
Crotonscavi Costruzioni Generali
E.W. & T. - Eco Works e Trans
Eco Piana
Eco Service Sud
Ecologia Oggi
Ecology Green
Ecomediterranea
Ecoross
Ecoshark - Igiene Ambientale
Ecosistem
Lauritano & Figli
Logam
M.I.A. - Multiservizi Igiene
Ambientale
Muraca
Recupero Costa
Reggio Maceri
Rocca
S.E. Servizi Ecologici
Servizi Ecologici di Marchese
Giose'

Sicilia

Bellinvia Carmela
Caruter
CON.TE.A. - Consorzio Tecnologie
per l'ambiente
D'angelo Vincenzo
Di Paola Group Ecoentro
Polivalente
Dimalò
E.G.S. Etna Global Service
Eco Edilizia
Ecodep
Ecogestioni
Ecolit
Ecomac Smaltimenti
F.M.G.
FG
Gestam
Ionica Ambiente
L.C.R.
La Sangiorgio
Lemac
MA.ECO.
Marcopolo
Metal Rottami
Morgan's
Niem
Omnia
Palermo Recupero
Pi. Eco
Puccia Giorgio
Rekogest
Riolo Metalli
Riu
S.A.M. - Sistemi Ambientali
S.E.A.P.
Sarco
Sicula Trasporti
Siculcoop
Sidermetal

Sardegna

Ecopramal
PRO.MI.S.A.
R.G.M. Recupero Generali
Mediterranei
Unione dei Comuni Alta Gallura
Verde Vita

IL LEGNO DI OGGI È NEL MIO MONDO DI DOMANI.



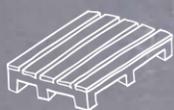
Rilegno

VERSO UN MONDO NUOVO

Gli imballaggi in legno sono un patrimonio economico che il consorzio Rilegno raccoglie in oltre 4.500 comuni italiani con il supporto di 416 piattaforme.

Un sistema che recupera oltre il 63% degli imballaggi immessi al consumo, pari a 1.932.583 tonnellate, e li trasforma ogni anno in mobili, materiali per edilizia e per imballaggi, allestimenti e recupero energetico.

Con i suoi 2.000 consorziati, Rilegno promuove cultura e innovazione ponendo l'Uomo al centro di un'economia circolare verso un futuro sostenibile.



pallet per movimentazione



cassette per la frutta



casce per imballo



bobine per cavi elettrici



tappi di sughero

Rilegno, Consorzio nazionale recupero imballaggi di legno.

Per saperne di più rilegno.org