



Rilegno

20

Vent'anni di impegno

Dal 1997 ad oggi sono stati avviati al riciclo oltre 27 milioni di tonnellate di imballaggi in legno
La grande sfida dei prossimi anni sarà sfruttare la leva tecnologica per accelerare sulla sostenibilità

PREVENZIONE

La sfida della sostenibilità parte dal momento in cui l'oggetto viene disegnato e prodotto

RECUPERO

Passaggio decisivo per consentire il ritorno in circolo del materiale

RIUTILIZZO

Nel 2016 sono stati avviati al riutilizzo 720 mila tonnellate di imballaggi

RICICLO

Nel 2016 Rilegno ha reimmesso in circolo 1.627.000 tonnellate di rifiuti di legno



Rilegno

20

Pubblicazione in occasione
dei vent'anni del Consorzio Rilegno

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

Michele Ballardini	Mario Mazzucato
Emanuele Barigazzi	Cosimo Messina
Fausto Crema	Giovanni Napodano
Milena De Rossi	Nicola Semeraro
Daniela Frattoloni	Roberto Valdinoci
Giacomo Ghirlandetti	Marco Vidoni
Mauro Mastrototaro	

Sindaci

Marcello Del Prete
Fedele Lanosa
Fabio Rossi
Stefano Sirri
Gianluca Zavagli

Marketing e comunicazione

Elena Lippi
Monica Martinengo

Amministrazione

Anna Antaridi

Area tecnica

Antonella Baldacci

Hanno collaborato alla realizzazione
di questa pubblicazione:

Coordinamento editoriale

Michele Riva

Progetto grafico e realizzazione

Margherita La Noce

Redazione

Luigi Dell'Olio

Stampa

Pazzini Stampatore Editore srl
Via Statale Marecchia, 67
47826 Villa Verucchio (RN)

Copyright © 2017 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: Tadashi Kawamata, The Shower,
particolare dell'installazione con 4000 cassette di legno dismesse
realizzata nell'ex Chiostro rinascimentale di Santa Caterina a Formiello,
nel quartiere di Porta Capuana a Napoli.
Fondazione Made in Cloister, Napoli. Foto Riccardo Piccirillo.

Foto di Pagina 7: iStock.com/sauletas- iStock.com/welcomia
iStock.com/PaulGrecaud - (pallet) kvsan/Shutterstock.com
iStock.com/teptong - iStock.com/aerogondo
iStock.com/DmitriyKazitsyn



3

La sfida dell'imballaggio smart
di **NICOLA SEMERARO**

4

Nuova vita al legno

6

Un'avventura nata in Germania

7

Così il legno diventa "immortale"

8

Il legno in un mondo di sostenibilità

di **GUNTER PAULI**

10

Il bosco e la città

di **STEFANO BOERI**

11

Un nuovo modello industriale sostenibile

di **SIMONA BONAFÈ**

12

La prima risorsa rinnovabile è l'etica

intervista con **ERMETE REALACCI**

13

Un materiale generoso che rivive

di **EMANUELE ORSINI**

14

Intelligenza verde

di **STEFANO MANCUSO**

16

L'anima profonda di Venezia

di **MAURIZIO RIVA**

17

Loro, che sono l'oro

di **MICHELE DE LUCCHI**

18

Un'emozione scolpita nel legno

di **DEMETRIO PAPARONI**

20

Rivoluzione digitale

di **UMBERTO BERTELÈ**

22

Imballaggi in legno, gli unici senza 'fine vita'

intervista con **EZIO DANIELE**

23

La tracciabilità è una scelta vincente per tutti

intervista con **ANTONIO RIZZI**

24

Le tre dimensioni dell'innovazione

di **GIOVANNI AZZONE**

25

Un successo di filiera

di **GIORGIO QUAGLIUOLO**

26

Le quattro priorità

27

La seconda vita del legno

intervista con **GIORGIO DEL CURTO**

28

Un materiale dalle mille vite



La sfida dell'imballaggio smart

L'Italia e gli italiani hanno risorse infinite, lo racconta la nostra storia, e di fronte alle difficoltà diamo il meglio di noi stessi. L'aspetto straordinario della nascita del sistema Conai fu mettere insieme comparti industriali in rappresentanza di materiali diversi, in concorrenza tra loro sul mercato degli imballaggi.

Il cambio normativo dettato dalla legge con il decreto Ronchi obbligò le imprese e gli utilizzatori a collaborare alla creazione di un sistema consortile ancora oggi efficiente nella prevenzione, nella raccolta e nel riciclo dei materiali, in grado di ridi-

stribuire risorse economiche significative ai gestori pubblici e privati. Questo processo è stato possibile grazie ai produttori e utilizzatori di imballaggi e ai loro rappresentanti.

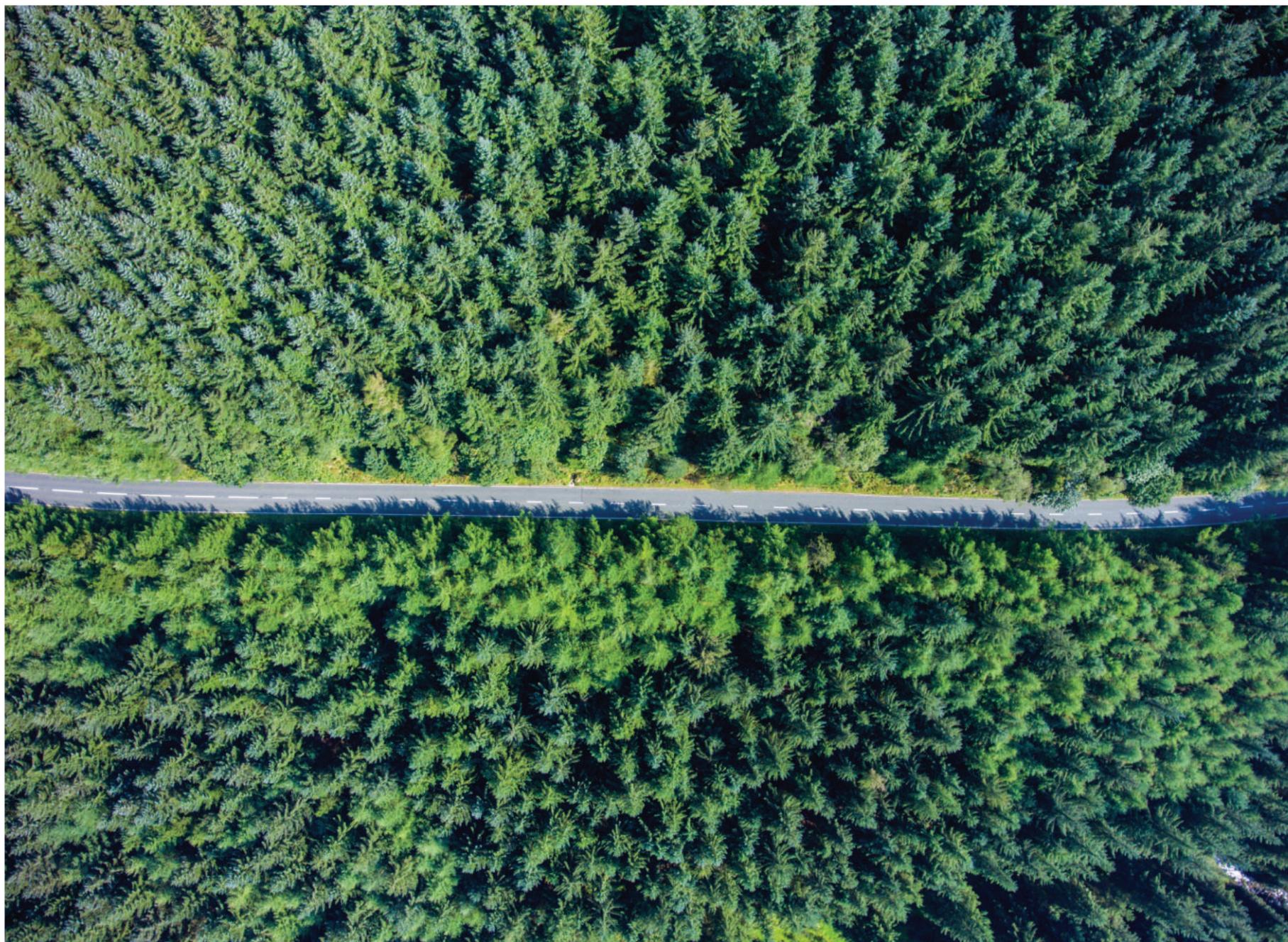
Così nasce Rilegno, vent'anni fa, per risolvere problemi ambientali legati al ciclo di fine vita degli imballaggi in legno.

All'interno di una pubblicazione nata per celebrare i vent'anni di Rilegno, la tentazione di volgere la testa all'indietro è forte. Eppure ci attendono sfide proiettate nel futuro da affrontare tutti insieme.

In primis la prevenzione e l'aumento della raccolta e del riutilizzo. Se diamo uno sguardo agli imballaggi in legno di uso comune dobbiamo prendere atto che non sono così diversi da trenta o quarant'anni fa. Così la sfida diventa essere noi per primi il motore del cambiamento e questo nell'era dei dati che governano i processi di business non può che essere smart. Un'intelligenza capace di permeare tutto ciò che avvolge la merce, perché non si limiti più a un mero ruolo di contenitore, ma possa agire come centrale di informazioni, dati e storie sul contenuto. Trasformare un potenziale rifiuto in un elemento capace di generare valore non è un'utopia, dato che le tecnologie (a cominciare dall'Rfid) ci sono già. Non si può immaginare che una singola azienda possa incamminarsi da sola nella nuova era, ma il Consorzio sì. Rilegno vuole essere il regista capace di proiettare il settore nel futuro, offrendo così un servizio in termini di valore alle imprese associate e di trasparenza per il consumatore. Agiremo sul piano culturale, della formazione, della sensibilizzazione per diffondere il sentire comune. Inoltre, sarà compito prioritario del Consorzio l'aumento ulteriore della raccolta e del riutilizzo in linea con le direttive europee.

La misura dell'intelligenza è la capacità di cambiare. (Albert Einstein)

Nicola Semeraro
Presidente di Rilegno



Nuova vita al legno

Vent'anni di impegno del Consorzio Rilegno permettono oggi di recuperare e riciclare il 63% dei rifiuti di imballaggi di legno

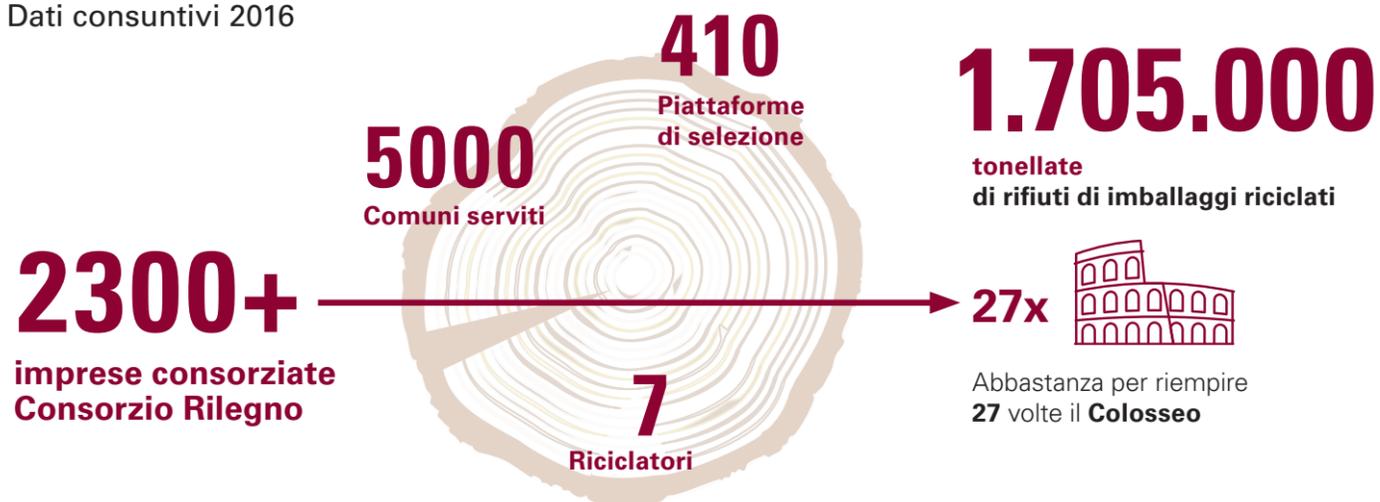
Più delle parole, contano i risultati. Gli ultimi disponibili, relativi al consuntivo 2016, segnalano che sono state riciclate 1.627.000 tonnellate di legno relativo a prodotti giunti a fine vita, 47mila in più rispetto all'anno precedente. Così il messaggio che "Il legno non muore mai" assume un valore concreto, sintesi dell'impegno che ha caratterizzato Rilegno in questi 20 anni di attività.

L'evoluzione

Nato in seguito al cosiddetto "decreto Ronchi" (d.lgs n.22 del 1997) e con sede a Cesenatico, in Emilia Romagna, il Consorzio ha introdotto un nuovo sistema di gestione basato sulla raccolta differenziata e non più sulla discarica e finalizzato a incentivare il riutilizzo, il riciclaggio e il recupero di materia prima. Da qui vengono gestiti i rapporti con gli oltre **2.300 consorziati** e **con 410 piattaforme di ritiro in tutta Italia**, oltre che con i quasi 5 mila comuni aderenti. Con la sua azione, Rilegno ha contribuito al

Rilegno: i numeri del sistema

Dati consuntivi 2016



raggiungimento prima, e al superamento poi, degli obiettivi fissati dal legislatore (riciclo pari al 35%) e ormai il recupero complessivo di imballaggi di legno giunti a fine vita è oltre il 63% dell'immesso al consumo.

La struttura

Inserito all'interno del sistema Conai (Consorzio nazionale imballaggi), Rilegno è impegnato nel recupero degli imballaggi legnosi post consumo come pallet, cassette, casse, gabbie e bobine per cavi provenienti sia dalla raccolta differenziata messa in atto dalle amministrazioni comunali, sia dalla raccolta effettuata da operatori privati presso le industrie e la grande distribuzione. Attraverso gli accordi pluriennali sottoscritti con Anci (Associazione nazionale comuni italiani), il Consorzio concorda localmente anche la raccolta di altri rifiuti in legno provenienti dal circuito cittadino (come porte, infissi e mobili). Partecipano a Rilegno le **imprese produttrici** di imballaggi di legno, i fornitori di materia prima per la produzione degli imballaggi, gli importatori di materiale o di imballaggi legnosi; hanno inoltre diritto di partecipare al Consorzio gli enti e le imprese che riciclano rifiuti di imballaggio in legno.

Come funziona il recupero

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 indu-

striale (pannello truciolare, pasta cellulosa per cartiere, blocchi di legno-cemento per la bioedilizia). In parte minore può essere trasformato in **compost** per l'agricoltura o usato come combustibile per la produzione di energia elettrica e termica. 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.

Crescita continua

Le stime del Consorzio sono indicative dei risultati crescenti. **Per il 2018 c'è l'attesa di una crescita dell'immesso al consumo nell'ordine del 3,5%**. Si prevede quindi anche un ulteriore, continuo incremento delle attività di recupero e avvio al riciclo. Merito della grande maestria raggiunta dagli operatori del Consorzio, oltre che della capacità di siglare accordi con gli enti locali per garantire un coinvolgimento sempre più forte delle comunità. Nella consapevolezza dell'interesse comune a garantire un **ritorno in circolo** ai materiali giunti a fine vita. ♻️

Recuperati i due terzi degli imballaggi a fine vita

Dati consuntivi Rilegno 2016

Legno immesso al consumo	2.811.000	tonnellate
Imballaggi riutilizzati	720.000	tonnellate
Legno recuperato e riciclato	1.705.000	tonnellate
Percentuale legno riciclato (obiettivo Ue: 35%)	63%	

Un'avventura nata in Germania

La nascita di Rilegno è una bella storia di genialità e problem solving tutta italiana

“È stata un'avventura” dice **Fausto Crema**, presidente di Rilegno per diciotto anni sin dalla sua nascita nel 1997, e protagonista della creazione e della crescita del Consorzio insieme a **Roberto Valdinoci**, direttore generale per sette anni, e a **Maurizio Battistini**. “Siamo tutte persone che provengono dalla cultura della campagna, dove non si butta via niente, e le cassette della frutta si usano per accendere il fuoco. Possibile, ci dicevamo, che una materia prima come il legno debba andare sprecata? Va trovata una soluzione”.

Il problema nasce in Germania, all'inizio degli anni Novanta. La normativa tedesca impone agli esportatori di prodotti ortofrutticoli di farsi carico dello smaltimento delle cassette. Come fare? In Italia nasce un consorzio, Naturalegno, che insieme ad altre società analoghe, create in altri Paesi esportatori di ortofrutta in Germania, partecipa a una società tedesca che si incarica di raccogliere questi imballaggi. La raccolta, quindi, è organizzata.

Ma la domanda successiva è: che fare del legno raccolto? In tutta Europa, nessuno sa che farsene. Finché non spunta un imprenditore italiano, Mauro Saviola, che già produce pannelli truciolari con gli scarti di lavorazione del pioppo. E le cassette della frutta sono fatte in gran parte di pioppo. Saviola inizia a sperimentare l'utilizzo del legno recuperato per fabbricare pannelli. Una sfida non banale: il legno delle cassette va ripulito da residui organici, chiodi,



Fausto Crema



Roberto Valdinoci



Maurizio Battistini

Vent'anni di Rilegno: i risultati

50 milioni di ton. immesse al consumo

27,5 milioni di ton. avviate a riciclo/recupero

di cui **26** milioni di ton. avviate a riciclo

1,5 milioni di ton. avviate a recupero energetico

5,3 milioni di ton. rigenerate

331 milioni di pallet rigenerati

55% percentuale di riciclo/recupero sull'immesso al consumo

graffette, carta... Saviola è l'unico imprenditore in Europa a raccogliere la sfida di lavorare il legno riciclato, e tutto il legno raccolto in Germania finisce nei suoi stabilimenti, a Viadana, in provincia di Mantova.

Quando la Comunità europea decide di emanare una direttiva che impone a tutti i Paesi membri di organizzare la raccolta e il riciclo degli imballaggi, in altri settori (carta, plastica) esistono già realtà attive. Nel settore del legno no. Ma tramite Federlegno viene raggiunto e attivato il gruppo di lavoro formatosi grazie all'esperienza in Germania. Nasce così Rilegno, per iniziativa di Battistini, Crema e Valdinoci.

Il clima, nei primi anni, è da vera e propria start up. Non si sapeva nemmeno quanti produttori di imballaggi in legno esistessero in Italia. I tre pionieri organizzano ricerche nelle Camere di Commercio. Ingegnerizzano il processo di raccolta e riciclo. Creano la rete delle piattaforme di raccolta. Si avvicinano anche ad altri riciclatori italiani, che si aggiungono al Gruppo Saviola. Il Consorzio si sviluppa.

Il resto è storia di oggi. ✪

RACCOLTA DEL LEGNO NEI BOSCHI: gestito nel massimo rispetto dell'ecologia del pianeta e del sistema, il bosco rimane la più grande fonte di materia prima.



TRASPORTO DEL LEGNAME NELLE INDUSTRIE (segheria, industria del compensato): qui il legno diventa materiale per i diversi processi di produzione.



LAVORAZIONE DEL LEGNO: taglio del legno in segheria su misura per la creazione di imballaggi.



IL MERCATO

Vendita del prodotto in legno e utilizzo a seconda della destinazione fino a fine vita.



IL CICLO RICOMINCIA DAL MERCATO



RIGENERAZIONE E RIUTILIZZO:

una volta danneggiato, il prodotto può ritornare sul mercato dopo essere stato riparato, per allungare il suo ciclo di vita.

RACCOLTA DEI RIFIUTI:

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. Le piattaforme garantiscono l'avvio al recupero grazie al coordinamento di Rilegno.



LA LAVORAZIONE A NUOVO PRODOTTO:

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, pasta cellulosa per cartiere, blocchi di legno-cemento per la bioedilizia).



TRASPORTO ALLE INDUSTRIE DEL RICICLO:

tramite un sistema di trasporto, si consegna il materiale legnoso alle industrie del riciclo.

Così il legno diventa "immortale"

Il processo che consente di recuperare e reimmettere in circolo la preziosa materia prima

Quello che a prima vista si presenta come un rifiuto, può in realtà rivelarsi una risorsa. È lo spirito dell'economia circolare, un concetto rivoluzionario perché concepisce gli oggetti non solo nel loro ciclo di vita, ma anche per la capacità di "reinventarsi" in altri ruoli. L'economia circolare è un sistema nel quale tutte le attività, a partire dall'estrazione e dalla produzione, sono organizzate in modo che i rifiuti di fine uso possano tornare nel ciclo dell'economia e dei consumi. Questo significa risparmiare denaro (si pensi ai costi di



Marco Gasperoni

estrazione, produzione e smaltimento), consumare una quantità inferiore di materie prime, ridurre l'impatto inquinante sull'ambiente. "L'Italia per una volta fa scuola. Infatti, secondo i dati di Eurostat, l'ufficio sta-

tistico dell'Unione europea, resi noti dalla ong ambientalista Kyoto Club, siamo il Paese europeo con la più alta percentuale di riciclo sulla totalità dei rifiuti (urbani, industriali e così via): siamo al 76,9% contro il 37% della media europea", dice **Marco Gasperoni**, direttore di Rilegno.

Quanto al legno, il suo ciclo vitale può durare all'infinito, con benefici ecologici ed economici. Riciclare il legno, infatti, significa risparmiare energia, migliorare la qualità dell'aria e al contempo evitare gli sprechi. ☼

Il legno in un mondo di sostenibilità

Siamo arrivati da poco sulla Terra e stiamo ancora imparando a comportarci. Abbiamo ancora molta strada da fare

di GUNTER PAULI

Quattro miliardi e mezzo di anni di evoluzione ci hanno regalato questo pianeta meraviglioso, ricco di bellezza e di efficienza, di determinazione a promuovere la vita e di resilienza nel risollevarsi anche dalle avversità più estreme. Gli esseri viventi sono raggruppati in ecosistemi, nei quali milioni di specie si ritagliano ciascuno un ruolo unico nella propria nicchia, animati dal continuo desiderio di migliorarsi e senza mai riposare sugli allori. I biologi distinguono i viventi in cinque regni: batteri, alghe, funghi, piante e animali.

L'alimentazione, l'energia e la materia scendono a cascata da una specie all'altra, attraverso una complessa rete vitale, nella quale nulla si perde, ma tutto è continuamente trasformato grazie all'abbondanza di energia proveniente dal Sole. Ogni regno della natura ha il suo ruolo unico da svolgere e ognuno svolge il suo ruolo in un modo unico: i funghi digeriscono gli alimenti al di fuori del corpo e mangiano solo le sostanze nutritive, mentre gli animali mangiano tutto e rilasciano gli escrementi; i batteri possono cambiare il proprio DNA a piacimento, mentre gli altri esseri viventi hanno bisogno di tempo e



Gunter Pauli è fondatore di Zero Emissions e autore di *Blue Economy*

di molte prove per cambiare il passaporto della vita. Le piante prosperano grazie alla luce solare e vivono di micronutrienti che si trovano nel suolo e nell'aria grazie a miliardi di microrganismi, a volte portati da altri continenti dalle correnti marine o dal vento.

Ogni regno della natura aderisce a precise formule chimiche e sottostà alle leggi della fisica.

Un albero ha appreso in millenni che, quando è cresciuto con successo fino a dieci metri, non ha senso continuare fino a cento metri. Tuttavia, una mela impara a sfidare la legge di gravità e a contrastarla sfruttando ben sette altre leggi della fisica, prima di arrendersi e cadere dall'albero. Gli uomini, purtroppo, devono ancora imparare a superare i limiti imposti da questo grande quadro della vita, pur continuando a lavorare entro la realtà della vita sulla Terra. Siamo entrati nell'era delle "smart city", delle città intelligenti, ma siamo ben lontani dalla costruzione di una società intelligente.

L'umanità è arrivata da poco sulla Terra e stiamo ancora imparando come comportarci. Abbiamo ancora molta strada da fare. La cosa più urgente,



Tagliare il legno e coltivare foreste

Una fiaba sulla sostenibilità

di GUNTER PAULI

L'orangutan è preoccupato. Nel Kalimantan si tagliano le foreste. Presto non avrà più un ramo a cui appendersi. Vede un elefante nano che cerca di scappare lungo il fiume.

“Come mai così di fretta?” gli chiede.

“La nostra casa sta per scomparire! Al posto della foresta fitta e piena di specie diverse che c'era prima, adesso ci sono delle palme da olio dove nessuno vuole vivere” grida l'elefante.

“Mi domando se lo sanno che in Africa la fauna selvatica non può vivere nelle piantagioni di olio di palma. D'altra parte, l'olio di palma va bene per fare il sapone, che pulisce i fiumi inquinati in Europa”.

“Pulire i fiumi in Europa è una grande idea, ma a costo di distruggere la nostra casa? Questo non è giustificabile”.

“Be', l'Europa aveva fiumi coperti di schiuma. Poi hanno scoperto che il sapone a base di olio di palma pulisce bene, scompare presto e mantiene i fiumi liberi dalla schiuma”.

“E questo darebbe a questi imprenditori il permesso di piantare un albero africano in Asia e distruggere il nostro habitat?”

“No, ma all'inizio non lo sapevano”.

“Vuoi dire che non sapevano che per piantare gli alberi africani sarebbe stata distrutta una foresta dove la mia famiglia vive da anni?”

“Credo che davvero non lo sapessero. Ma siccome il sapone ha funzionato, hanno cominciato a distruggere sempre più foreste”.

“E quando l'hanno capito, cosa hanno fatto?”

“Hanno continuato a piantare le palme”.

“Che cosa? Ma è criminale!”

“Alcuni hanno capito il loro errore, si sono pentiti e hanno pensato di creare delle coltivazioni sostenibili di olio di palma”.

“Come puoi chiamare sostenibile una cosa che viene piantata in una terra distrutta? E la cosa peggiore è che queste foreste di palme sono vuote. Il danno ormai è fatto. Non ci sarà mai più vita qui! Non se ne rendono conto?”

“Sono stati fatti molti danni, ma abbiamo imparato a invertire gli errori del passato”.

“Come?”

“Gli uomini hanno piantato milioni di pini nella savanna sterile, che una volta era una foresta”.

“Piantare solo i pini non serve a niente”.

“Il pino è solo l'inizio. È il pioniere”.

“E alla fine cosa succederà?”

“Non possiamo mai prevedere la fine, ma possiamo decidere che direzione prendere”.

“E in che direzione porta questa strada? Posso imboccarla con i miei amici?”

“Grazie all'ombra dei pini, ora l'acqua piovana è più calda del suolo e filtra attraverso di esso, produce acqua potabile e aiuta i semi dormienti a crescere. Così potrà nascere una nuova foresta”.

“Fantastico!”

“La comunità taglia otto alberi di pino ogni dieci. Così al loro posto crescono spontaneamente nuove piante e la biodiversità dell'area migliora”.

“Questo significa che possiamo tagliare legno mentre facciamo crescere nuove foreste! Dobbiamo tutti fare così!”

... ed è solo l'inizio.



però, è imparare a vivere nei nostri limiti. Continuiamo ad aspettarci che la Terra produca di più, mentre siamo noi che dobbiamo imparare a fare di più con ciò che il pianeta già ci offre. Non ha senso coltivare chicchi di caffè, sfruttarne solo lo 0,2% per ottenere una tazzina di caffè e sprecare il resto.

Non ha senso somministrare milioni di chili di antibiotici a polli inoculati con i geni dell'obesità per produrre cibo più economico. Non ha senso produrre packaging e utilizzare risorse tanto scarse una sola volta. Dobbiamo usare il cardo, considerato come un'erba, come materia prima per la chimica, dobbiamo ripopolare le foreste e rigenerare la superficie della terra con gli alberi. E per fare tutto questo dobbiamo guardare con fiducia al futuro e impegnarci a fare sempre meglio.

Se vogliamo avere un futuro migliore, dobbiamo innanzitutto motivare i bambini, per metterli in condizione di superare i confini di ciò che abbiamo sempre considerato possibile, e offrire loro la libertà di farlo accadere. ☒

Stefano Boeri, architetto e urbanista, è Professore Ordinario di Urbanistica al Politecnico di Milano



Il bosco e la città

Se saprà sviluppare una cultura del legno, l'Italia ha un'occasione unica al mondo, dice l'architetto che ha ideato il Bosco Verticale di Milano **di STEFANO BOERI**

Attorno al legno si muove un universo di immaginari e di attività economiche e culturali con un potenziale notevole. Nel nostro Paese per di più il legno è risorsa eccezionale perché in Italia, contrariamente a quanto accade di solito, a causa dell'abbandono delle campagne e dei piccoli centri rurali sono cresciuti spontaneamente sia i boschi e le foreste sia le città: questo rende il territorio italiano unico al mondo. Quello che però manca in Italia è la cultura del legno. Non è noto, ad esempio, che **forestazione non significa necessariamente crescita incontrollata:** la selvicoltura naturalistica, ossia la cura dei boschi e delle foreste da parte dell'uomo attraverso un taglio che rispetti i cicli di vita della pianta, è una garanzia per la qualità dei boschi e per la loro biodiversità.

Forestazione significa lottare contro la progressiva erosione delle foreste e, in paesi come l'Italia, significa riutilizzare la risorsa legno come

volano per nuovi processi di sviluppo. Significa mettere a rete le aziende che lavorano il legno soprattutto nel settore degli arredi e, ancora troppo poco, nel campo della prefabbricazione edilizia e significa immaginare una filiera su scala nazionale che gestisca tutto il ciclo produttivo del legno: dalla selvicoltura al taglio, dalla selezione dei legni alla lavorazione, dal design alla prefabbricazione modulare, fino alle fasi smaltimento e riciclo.

Inoltre il legno, per le sue qualità di elasticità, leggerezza e flessibilità, è un materiale perfetto per intervenire in contesti ad elevato rischio sismico. Da qui, la sfida dei prossimi anni è immaginare il legno come uno dei protagonisti per la messa in sicurezza del nostro Paese. È una sfida già in corso che riguarda il mondo del sapere, della tecnologia, della ricerca e dell'università. Riguarda il mondo delle imprese e riguarda il design, l'architettura e l'edilizia. ☒

L'Ue emerge dalla recessione più lunga che abbia mai sperimentato, che ha sottolineato l'importanza di un settore industriale forte per consentire all'economia di ripartire. Il ruolo dell'industria in Europa non deve, però, essere più inteso con la "concezione classica" ma si deve estendere ben oltre l'attività manifatturiera e abbracciare le materie prime e l'energia, i servizi alle imprese e i servizi ai consumatori.

Oggi il nostro modello di sviluppo consuma due volte e mezzo le risorse prodotte in un anno dal nostro pianeta. Si generano quasi 600 milioni di tonnellate di rifiuti che potrebbero essere riutilizzati come materie prime e risorse e che sono invece buttati via in Europa ogni anno. Allo stesso tempo quasi il 40% dei costi industriali è rappresentato dall'approvvigionamento delle materie prime. Si capisce bene come l'attuale sistema economico europeo, basato su un modello industriale di tipo lineare, perda l'opportunità di aumentare la propria competitività globale.

La soluzione si chiama economia circolare: in questo sistema il rifiuto non è più visto come un problema da risolvere ma come un'opportunità da sfruttare per generare nuove risorse produttive. È un cambio di paradigma, un nuovo modello industriale sostenibile. I requisiti di riciclabilità, durabilità e riparabilità devono essere presi in considerazione in tutte le fasi di vita di un prodotto. I nuovi modelli produttivi devono adattarsi a questa transizione, investendo in ricerca e sviluppo in modo da aumentare l'efficienza delle risorse così da generare opportunità e benefici a vantaggio dell'intera società. Da una parte, ad esempio, i produttori che potranno beneficiare di materie prime a prezzi minori, dall'altra i cittadini che usufruiranno di prodotti con una durata di vita maggiore e vivranno in un ambiente più sano.

I dati presentati dalla Ellen MacArthur Foundation parlano chiaro. La transizione verso un'economia circolare sarebbe in grado di creare un beneficio netto di 1.800 miliardi di euro, con un incremento del Pil dell'11% a fronte di un minor consumo di materie prime di circa il 30% e permettendo allo stesso tempo di dimezzare le emissioni di CO₂ rispetto ai livelli attuali.

Per ottenere questi risultati sono richiesti sforzi a tutti gli stakeholder coinvolti. Ai produttori nell'aumentare gli sforzi verso una progettazione sempre più eco-compatibile che favorisca il riutilizzo dei prodotti. Sul piano legislativo ed amministrativo, siamo impegnati a definire un quadro normativo stabile, ambizioso ed economicamente realizzabile per gli Stati membri. Infine un ruolo decisivo spetta ai cittadini che con le loro quotidiane scelte di consumo e il loro im-

Un nuovo modello industriale sostenibile

Il passaggio all'economia circolare porterebbe un aumento del Pil dell'11% e minor consumo di risorse del 30%

di **SIMONA BONAFÈ**

pegno nella separazione dei rifiuti possono influire su riduzione, selezione e successivo riciclo. In Italia, diverse realtà industriali hanno già capito la potenzialità dell'economia circolare e ne hanno applicato i principi ai propri modelli di business. Uno dei settori che è riuscito in modo particolarmente efficace a combinare design e ricerca con i principi di "circularità" è quello delle costruzioni e dell'arredamento in legno. Tramite investimenti in nuove tecnologie produttive, volti a migliorare la progettazione iniziale, le imprese del settore sono riuscite da un lato a migliorare la durabilità e il disassemblaggio dei prodotti e dall'altro a utilizzare, come nel caso del pannello truciolato, percentuali di legno riciclato superiori alla media europea.

Per incentivare questa transizione la Commissione Europea ha presentato lo scorso dicembre un pacchetto sull'economia circolare. Il pacchetto contiene un piano d'azione comprensivo, che traccia una serie di misure pianificate per i prossimi anni, così come quattro proposte legislative in materia di rifiuti contenenti obiettivi per le discariche, il riutilizzo ed il riciclaggio, da raggiungere entro il 2030. Il Parlamento Europeo e il Consiglio stanno attualmente discutendo le proposte legislative, la cui adozione è prevista per il 2017. ☒



Simona Bonafè
è deputata del
Parlamento Europeo

La prima risorsa rinnovabile è l'etica

L'uomo e il bosco, l'uomo e il riuso, l'uomo e il riciclo: relazioni che hanno bisogno di politiche e norme intelligenti

intervista con **ERMETE REALACCI**



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

Un paese contraddittorio, con eccellenze internazionali in campo ambientale ma con problemi strutturali in settori che saranno strategici nei prossimi anni. Ermete Realacci, in qualità di Presidente della Commissione Ambiente, Territorio e Lavori Pubblici della Camera dei Deputati, evidenzia opportunità di sviluppo ed ostacoli da superare anche nell'economia circolare del legno.

Quali emergenze ambientali e quali rimedi normativi?

Sicuramente la prima è il cambiamento climatico, insieme a numerose emergenze ambientali locali ma queste, in Italia come altrove, incrociano necessariamente il contesto globale perché spesso le soluzioni sono le stesse: veicoli elettrici, energie rinnovabili, usi più razionali di materie prime impattano in modo diretto sul riscaldamento globale e sulla salute dei cittadini. Inoltre, le politiche socio-ambientali accendono la competitività: chi supera per primo queste sfide, ha una marcia in più rispetto ad altre imprese e ad altre nazioni.

Quale il ruolo del legno in un'Italia sempre di più carbon free?

Un ruolo crescente: ricordo che ci siamo adoperati per evitare che si aprisse una competizione fra il recupero e il riuso da una parte e l'utilizzo come biomasse per la produzione di energia dall'altra. Siamo di fronte a una nuova domanda di edifici in legno, e non solo provvisori, come è accaduto ad Amatrice e Norcia con edifici definitivi, ma dobbiamo tornare a gestire i nostri boschi. Nel-

la regola del 1520 dei camaldolesi, che gestivano le selve casentinesi, si legge: "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."

Avremo una politica forestale? Come?

Quando?

Il ministro Martina mi ha assicurato in tal senso: il piano è in dirittura d'arrivo, è pronto. Nelle prossime settimane sarà sottoposto agli altri ministeri e inizierà il suo iter di approvazione.

Educazione all'ambiente e al riciclo: che consapevolezza hanno gli amministratori pubblici?

L'Italia è un paese contraddittorio, con punte di eccellenza e di arretratezza. Nel recupero delle materie prime siamo i numeri 1 in Europa davanti ai tedeschi; Milano gareggia con Vienna fra le città europee con oltre 1 milione di abitanti per livelli di raccolta differenziata; e non mancano città del sud, come Salerno, ma l'intera Sicilia è a livelli inferiori a quelli della Romania. Le raccolte differenziate sono un indice di buon rapporto fra cittadini e pubblica amministrazione: se funzionano, vuol dire che gli amministratori sanno gestire il territorio e i cittadini si fidano di loro.

La Svezia detassa gli artigiani che riparano: meno rifiuti, più occupazione. Cosa ne pensa?

Idea splendida, da importare subito in Italia. Il fisco va usato per attivare strategie e progetti per il futuro. Per esempio, sono riuscito ad inserire nel decreto 'Sblocca Italia' un articolo che introduce il concetto di baratto amministrativo: se cittadini, commercianti e imprese si organizzano per realizzare un progetto di interesse comune, l'ente pubblico può detassare. Queste politiche che incrociano nuove tendenze costruiranno il retroterra di una nuova economia a dimensione umana. ☘

Un materiale generoso che rivive

Il settore del legno-arredo è il più efficiente e sostenibile in Europa di EMANUELE ORSINI

Rilegno compie vent'anni. Vent'anni in cui il settore del legno ha fatto passi da gigante. Un lasso di tempo in cui è indubbio come sia aumentata l'attenzione a determinate tematiche, sia per quanto riguarda il tema del bosco, sia se pensiamo all'importanza che ha assunto il tema dell'economia circolare.

Il settore legno-arredo italiano è il più efficiente e sostenibile in Europa: consumiamo meno energia ed emettiamo meno CO₂. Il mobile made in Italy è secondo al mondo dietro la Cina per surplus commerciale e primo in Europa per investimenti in ricerca e sviluppo. È per me fonte di grande soddisfazione pensare che tutti i prodotti realizzati dalle nostre imprese e dalla manodopera italiana, che il mondo ci invidia, a fine vita possano avere una seconda chance, grazie alla preziosa attività del Consorzio Rilegno che li recupera per trasformarli e dar loro una nuova vita. Promuovendo l'Italia del fare, dove si combina una tradizione artistica millenaria, un'attività artigiana antica di secoli, con una produzione industriale che è riuscita a fare tesoro del senso di artigianalità che trasforma ogni pezzo di legno in un oggetto irripetibile.

L'Italia nella sua storia con il legno ha realizzato capolavori unici e inimitabili. Ha immaginato, grazie al legno. Ha costruito. Ha creato. Ha edificato città. Ha esplorato continenti. Il legno è un materiale generoso, versatile, capace di grandi cose. Avere a che fare con il legno richiede sicuramente esperienza e talento, ma richiede soprattutto cultura e passione.

Una cultura del fare e dell'immaginare. Dal bosco alla casa fino all'arredo, nasce una nuova "economia": virtuosa e fiorente, rispettosa del bene comune e sostenibile. È fondamentale dare attenzione alla materia legno, modello virtuoso del Paese. Perché questo è il campo della nuova sfida che attende il made in Italy, la chiave che potrebbe garantire un rinnovamento all'altezza dei tempi: l'Italia deve fare l'Italia anche quando percorre la via dell'economia circolare, deve portare in questo cammino la sua cultura, la sua capacità di sintesi tra valori d'uso, bellezza e sostenibilità.

Il legnoarredo, in questa strada che punta al futuro, ha le carte in regola per essere un autorevole apripista. ☼



Emanuele Orsini è
Presidente di Federlegno
Arredo



Intelligenza verde

Le piante sono capaci di interagire con il proprio ambiente e di risolvere problemi. In una parola, sono entità intelligenti di STEFANO MANCUSO



Vorrei partire da un'ovvietà: le piante sono vive. Questa informazione è meno scontata di quanto sembri. Alcuni anni fa, in un test sulla cultura generale a cui si sono sottoposte diverse migliaia di persone, ben il 45% degli intervistati ha risposto che le piante sono totalmente inanimate.

Eppure, fin dalla primissima infanzia, ci sentiamo ripetere (di norma) non solo che le piante sono vive, ma che rappresentano esattamente la stessa probabilità di vita sulla Terra: una nozione che dovrebbe rientrare tra le conoscenze di base della gente comune. Il “dovrebbe” è fondamentale. L'ignoranza sulle piante è generalizzata e unisce eruditi e incolti in una visione sconcertante delle piante come entità passive, incapaci di interagire con il proprio ambiente e totalmente prive di sensibilità o di sentimenti. Questo punto di vista impedisce di mettere le piante in relazione con concetti come comunicazione, comportamento e tantomeno intelligenza e pensiero.

Un successo evolutivistico così straordinario è concepibile per degli esseri viventi inattivi? Credo di no anche in questo caso. C'è qualcosa che non va in questo ragionamento. Assumendo che i dati sulla diffusione delle piante siano corretti, dove sta l'errore? Com'è che sappiamo così poco di organismi viventi che sono così comuni, così diffusi e – non dimentichiamolo – da cui dipende totalmente la nostra vita, e che ci sbagliamo così di grosso?

La diversità delle loro strutture ci fa apparire le piante strane e sconosciute. Avere un cervello, un cuore, una bocca, dei polmoni e uno stomaco in comune con (quasi) tutti gli animali ce li fa sembrare più vicini alla nostra idea di esseri viventi; se le piante non hanno un cuore, vuol dire anche che non hanno un sistema circolatorio? Se non hanno dei polmoni, vuol dire che non respirano? Se non hanno una bocca, vuol dire che non mangiano? E non avendo uno stomaco, non digeriscono? E infine, se non hanno il cervello, vuol dire che non sono in grado di fare calcoli? In poche parole, qui sta la fonte di un primo pregiudizio: siccome le piante non hanno l'organo, di conseguenza non sono in grado di espletare la funzione per cui quell'organo si è sviluppato negli animali. Ma è concepibile?



Stefano Mancuso è Professore ordinario all'Università di Firenze, dove dirige il Laboratorio internazionale di neurobiologia vegetale (LINV). È autore di libri scientifici e di pubblicazioni su riviste internazionali

Può un organismo complesso come una pianta vivere senza nutrimento, senza respirare l'aria, senza un sistema circolatorio e senza il ragionamento? No, è impossibile. Vuol dire che le piante si nutrono senza bocca, respirano senza polmoni e, naturalmente, percepiscono l'ambiente che le circonda, comunicano e prendono decisioni senza un cervello.

Partiamo dalla definizione del concetto di intelligenza: anche se ci sono centinaia di definizioni diverse (la più spiritosa afferma che “ci sono tante definizioni di intelligenza quanti sono i ricercatori a cui si chiede di definirla”), io ho un'opinione chiara in proposito: l'intelligenza è la capacità di risolvere problemi. In base a questa definizione, le piante sono esseri molto intelligenti.

Ogni pianta rileva in continuazione un gran numero di parametri ambientali (più di venti) e deve prendere decisioni sulla base di questi dati. Charles Darwin era sempre stato affascinato dalle capacità delle piante: “Ho sempre cercato di innalzare le piante nella scala degli esseri organizzati”. Ciò che lo colpiva maggiormente era la capacità delle radici di percepire contestualmente vari stimoli ambientali, per poi prendere una decisione e agire di conseguenza. Darwin espose le radici a numerosi stimoli come, per esempio, la gravità, la luce, l'umidità e il contatto, e si rese conto che due o più stimoli applicati simultaneamente potevano essere distinti dalle punte delle radici, e che la risposta a quegli stimoli era tale da fare ipotizzare che la radice fosse in grado di distinguere tra i diversi stimoli e di giudicare quale fosse il più importante per la sopravvivenza dell'intera pianta.

Qualcuno penserà che, per quanto il loro comportamento possa apparire intelligente, le piante in realtà non hanno scelte, essendo legate a risposte automatiche dettate dai geni, dall'istinto, dall'ambiente o da altri “burattinai” esterni. Io non credo affatto che questo tipo di ragionamento ci porti da qualche parte; in realtà è un'analisi meccanicistica che si può applicare sic et simpliciter anche agli esseri umani e al loro pensiero: siamo veramente sicuri che le nostre decisioni siano il prodotto di una volontà indipendente e non semplicemente l'unico risultato possibile di una lunga catena di interazioni tra geni, ambiente e storia personale?

Da questo punto di vista, gli anni a venire saranno pieni di sorprese. Non passa mese senza la scoperta di un nuovo e sorprendente comportamento da parte di una pianta. Molti di questi andamenti sono abbastanza complessi da non poterli descrivere adeguatamente senza ricorrere alla parola intelligenza. ✪



L'anima profonda di Venezia

Un progetto che porta in primo piano le briccole, rendendole espressione massima del design di MAURIZIO RIVA



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

Nel 2011 per la prima volta mi sono state presentate le briccole, protagoniste indiscusse della città di Venezia.

Si tratta di pali di rovere primo fusto piantati sul fondale marino ed utilizzati per segnalare le vie d'acqua e le maree alle imbarcazioni della laguna. La durata media delle briccole è di circa cinque/dieci anni: vengono infatti corrose in corrispondenza dell'escursione delle maree e devono essere periodicamente sostituite a causa dell'usura e della rottura. Avere la possibilità di donare una terza vita a questi pali di rovere (una vita viene vissuta come albero, una vita al servizio della laguna e l'ultima vita come mobile) mi ha da subito entusiasmato e ha contribuito a consolidare ancora di più l'identità dell'azienda la cui mission è tesa alla riduzione dell'impatto sull'ambiente.

Per il lancio di questa collezione ho chiamato tanti cari amici designer, architetti, stilisti e scultori contemporanei che hanno dato la loro personalis-

sima interpretazione del materiale a metà tra design e arte. Anche la natura ci mette del suo. Immersi nell'acqua e temprati dalla salsedine, esposti alle intemperie e arsi dal sole, questi pali sono "abitati" da alcuni piccoli molluschi, chiamati teredini marine o teredini navali che lasciano il segno del loro passaggio e scolpiscono questo legno attraverso un lavoro fatto di buchi tondi assolutamente perfetti, che vanno a creare disegni e sagome molto suggestive. Un vero e proprio merletto che cerchiamo di preservare e far risaltare il più possibile nelle nostre lavorazioni.

Mi appassiona sempre l'idea di produrre in maniera sostenibile per tramandare alle generazioni future, costruendo mobili in grado di sfidare il tempo nel pieno rispetto dell'ambiente.

Salvaguardia dell'ambiente ed amore per la natura sono i miei principi fondamentali ai quali cerco di ispirarmi quotidianamente senza scendere a compromessi. ☼

Loro, che sono l'oro

Michele De Lucchi ha scritto un intero libro senza nominarli mai (ma si capisce subito di chi parla)

di MICHELE DE LUCCHI

C'erano ai tempi dei tempi, erano lì anche quando i continenti ancora non c'erano, anzi, c'erano ma ce n'era uno solo. E non si chiamava Europa o Asia o America ma si chiamava Pangea e i continenti se ne stavano tutti insieme, belli e contenti. Non come oggi che sono tanti, tutti separati e litigano in continuazione. Loro c'erano prima che arrivassero quegli esseri litigiosi e si godevano l'esistenza tranquilli e beati. Qualche scherzetto magari se lo facevano anche ma era per divertirsi, per passare il tempo che era tanto, non qualche anno solamente, ma qualche milione. Belli, simpatici e birboni erano proprietari del mondo e per un ghiribizzo insensato lo avevano fatto diventare tutto verde.

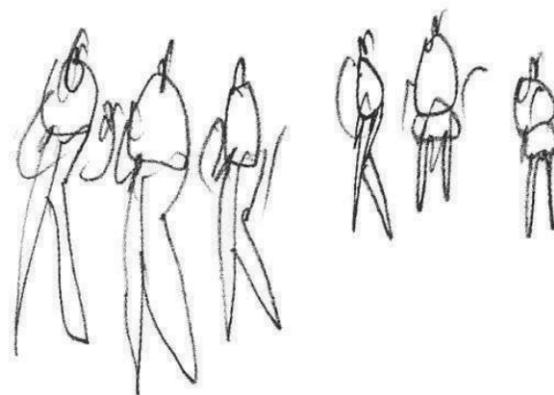
Magari a prima vista tanto birboni non sembrano, ma a giudicare da come si comportano c'è da convenirne. Crescono nei posti più disparati, si contorcono nelle posizioni più indicibili, sorridono con una brezza e se la ridacchiano nelle bufere danzando indemoniati tanto da perdere qualche pezzo e lasciarci le penne, pardon!, le chiome in qualche caso. Puntano sempre in alto, dritti dritti verso il cielo. Testardi come mai, impegnano sin da piccolini tutti i loro sforzi a crescere in altezza e ingrassarsi senza limiti. Non hanno remore o preoccupazioni estetiche, anzi più grassi sono più si piacciono. Un bel testone o un bel pancione dà loro la massima autorità e Dio solo sa quanto vale il prestigio della posizione nella loro società. Da piccolini sono esili e fragilini, ma con il tempo prendono forza e da gran sognatori mettono la testa fra le nuvole e lasciano i pensieri vagare senza meta. Loro hanno tutti un nome, non sempre facile da ricordare a dire il vero. Un nome latino un po' pomposo ma molto accurato. A volte rispecchia il carattere, altre volte il luogo di provenienza, altre volte ancora il nome di un personaggio il-



Il testo qui riprodotto è tratto dal libro di Michele De Lucchi, *Loro che sono l'oro*, Corraini Edizioni 2017, per gentile concessione dell'editore. La prima edizione del libro è stata stampata per Riva1920 in occasione dell'inaugurazione dello spazio Pangea Lab – Festa del Legno 2017

lustre che, vuoi per simpatia, vuoi per riconoscenza, se lo sono presi in carico perpetuo e ne tramandano l'esistenza.

Loro hanno un'anima e soffrono. Non lo fanno vedere e tengono nascoste tutte le loro emozioni sotto una pelle che sembra una corteccia. Non lo fanno per indifferenza, ma per nobiltà d'animo. E poi tra di loro si capiscono, non c'è bisogno di mettere tutto in mostra come si fa altrove, dove se tutto il mondo non lo sa sembra non sia mai successo. La discrezione è una grande virtù. Deriva direttamente dal verbo "discernere" e vuol dire separare, dividere, riconoscere. E loro lo sanno fare. Meglio di chiunque altro. Non per niente sono solidi e pesanti sui piedi e freschi e leggeri sopra le spalle.



Michele De Lucchi, designer e architetto italiano, è noto per molti oggetti di design industriale che hanno ricevuto premi e riconoscimenti in tutto il mondo. Professore ordinario per chiara fama, insegna al Politecnico di Milano

Un'emozione scolpita nel legno

Dal futurismo a Picasso, fino alle installazioni di Kawamata, l'arte contemporanea ha sperimentato l'utilizzo e l'assemblaggio di oggetti in legno di DEMETRIO PAPARONI



Demetrio Paparoni, critico d'arte e saggista, è uno dei più attenti osservatori dell'arte contemporanea

Nel passato, oltre ad essere uno dei materiali privilegiati della statuaria, il legno è stato il materiale ideale per decori e intarsi, ma queste attività hanno riguardato la sfera dell'artigianato. L'arte vuole avere una voce che risuona dentro chi la guarda: per questo si è sempre manifestata attraverso immagini capaci di suscitare domande, suggerire una visione del mondo e non ha mai voluto essere ridotta a decoro.

Oltre che uno dei materiali della scultura, il legno è stato uno dei primi supporti della pittura. È però nei primi decenni del Novecento, con l'avvento del Modernismo, che il legno è diventato qualcosa di diverso rispetto al materiale scultoreo di un tempo. I futuristi italiani hanno sagomato e assemblato tavole di legno. I dadaisti si sono appropriati di oggetti di legno a basso costo per includerli nelle loro opere. I cubisti hanno attaccato sulla tela fogli di giornali e pezzetti di stoffa e legno, usandoli come materiali compositivi che sporgevano dal piano del quadro avvicinandolo alla scultura. Nella prima metà del Novecento artisti come Pablo Picasso, Georges

Braque, Kurt Schwitters o Vladimir Evgrafovič Tatlin hanno usato tavole o frammenti di legno, perlopiù riciclati, per realizzare le loro composizioni.

Nel corso del Novecento la sperimentazione non si è mai fermata. Negli anni Sessanta e Settanta gli artisti del Nouveau réalisme in Francia, Beuys in Germania e artisti italiani come Mario Merz, Michelangelo Pistoletto e Jannis Kounellis hanno elaborato opere che contenevano legno riciclato e grezzo. Negli stessi anni i minimalisti americani proponevano invece volumi geometrici rego-



Pablo Picasso,
Mandolino e clarinetto, 1913
Scultura
Museo Nazionale Picasso, Parigi



lari realizzati con materiali industriali, tra i quali predominava il legno, per ottenere dei moduli da assemblare in maniera sempre diversa.

E non è finita lì. Tra la fine degli anni Settanta e la prima età degli anni Ottanta giovani scultori inglesi hanno creato sculture riciclando materiali di scarto. Tra loro Tony Cragg, che ha utilizzato pezzi di legno e plastica trovati in una discarica. Una delle sue installazioni scultoree è costruita con delle asticelle trovate chissà dove e attaccate al muro formando la sagoma di un uccello, un'altra disegna sulla parete la forma di una barca.

Negli anni sempre più gli artisti hanno utilizzato legno riciclato. Uno dei modi più interessanti di farlo oggi è quello di Tadashi Kawamata, giapponese naturalizzato francese che, utilizzando cassette da frutta dismesse, assi di legno e qualunque altro scarto di legno si presti all'uso, dà vita a costruzioni temporanee simili a nidi, passerelle percorribili, strutture architettoniche dall'aspetto precario. È la magia dell'arte: non servono materiali preziosi per creare un'emozione. ☒

In alto: **Tadashi Kawamata**, *The Shower*, installazione con 4000 cassette di legno dismesse realizzata nell'ex Chiostro rinascimentale di Santa Caterina a Formiello, nel quartiere di Porta Capuana a Napoli. Fondazione Made in Cloister, Napoli. Foto Riccardo Piccirillo

A fianco: **Pablo Picasso**, *Toro*. Cannes, c. 1958
Museum of Modern Art, New York





iStock.com/violetkaipa

Rivoluzione digitale

Così la digitalizzazione ridisegna la nostra vita e la nostra organizzazione sociale di **UMBERTO BERTELÈ**

Sono *digitali* ben sette delle otto imprese che capeggiano la classifica mondiale per capitalizzazione di Borsa, tutte con un valore che (a fine settembre 2017) superava i 400 miliardi di dollari. Le statunitensi Apple, Alphabet-Google, Microsoft, Facebook e Amazon occupano nell'ordine i primi cinque posti, le cinesi Alibaba e Tencent gli ultimi due. Sono quasi tutte molto giovani: Facebook ha solo 13 anni di vita, Alibaba 18, Alphabet-Google e Tencent 19, Amazon 23. E quasi tutte, a differenza del 2001 (quando



Umberto Bertelè è Professore emerito di Strategia e Chairman Osservatori Digital Innovation Politecnico di Milano

scoppiò la “bolla Internet”), hanno utili netti molto elevati: oltre 45 miliardi di dollari Apple, circa 20 Alphabet-Google e Microsoft, quasi 14 Facebook. La prima delle *non digitali* - la Berkshire Hathaway di Warren Buffett - è solo sesta, seguita (dal nono posto in poi) da nomi famosi quali quelli di Johnson&Johnson, Exxon Mobil e JPMorgan.

Le sette imprese citate non sono certo le uniche *digitali* che hanno acquisito visibilità negli ultimi anni. Qualche altro nome? Uber, Airbnb,

PayPal, Booking (Priceline), Expedia, LinkedIn (ora acquisita da Microsoft), Twitter, Netflix e Spotify, per limitarci ad alcune delle più famose, ma anche per certi versi Tesla. E sono quasi tutte *digitali* (Uber e Airbnb incluse) le 168 imprese denominate *unicorni*, quelle cioè – non ancora quotate – che sono state valutate almeno un miliardo di dollari in occasione dell'ultimo *round* di finanziamenti privati.

Siamo alle soglie di una nuova “bolla”? Qualche iperesaltazione di sicuro esiste, per quanto riguarda sia gli *unicorni* sia i multipli utilizzati nella valutazione delle imprese quotate. Gli stessi utili netti delle top-7 potrebbero subire tagli significativi se, sotto la pressione della crescente irritazione popolare, venissero almeno in parte chiusi i buchi che ora permettono una rilevantissima elusione fiscale; o se, sotto la pressione delle imprese e dei comparti vittime della cosiddetta *digital disruption*, venissero adottate significative misure antitrust o venissero introdotte nuove norme volte a vincolare l'uso dei *dati*, talora definiti il *nuovo petrolio* per il differenziale competitivo che essi garantiscono a chi è in grado di raccogliarli in misura consistente e di elaborarli per profilare (con un uso crescente dell'intelligenza artificiale) i potenziali clienti.

Ma, al di là delle scommesse e (talora) dei capricci della finanza, la *digitalizzazione* rappresenta uno dei fenomeni di maggiore impatto non solo sull'economia e sulla finanza, ma anche sulla nostra vita e sulla nostra organizzazione sociale. Non c'è comparto che possa considerarsi immune dalla nascita di nuovi business model che sfruttino la *digitalizzazione* per mettere in crisi quelli esistenti: sono talora le imprese già consolidate (*incumbent*) che li introducono, per migliorare la propria posizione competitiva; ma forse più spesso l'innovazione nasce nelle *startup*, non oberate dalla resistenza al cambiamento di chi rischia la marginalizzazione e dalla presenza nello stato patrimoniale di *asset* ancora da ammortizzare. L'enorme successo degli *smartphone* (che permettono l'accesso a Internet in mobilità e mantengono permanentemente interconnes-

Sono
quasi tutti
digitali gli
“unicorni”:
le 168 imprese
(Uber e
Airbnb incluse)
non ancora
quotate,
valutate
almeno un
miliardo
di dollari
in sede di
finanziamento
privato

si miliardi di persone), l'impatto dirompente dell'*ecommerce* sulla distribuzione tradizionale (che ha ad esempio di recente costretto imprese come Nike e Ikea a dirottare parte delle proprie vendite attraverso le piattaforme di Amazon e/o Alibaba), la crescita del *digital advertising* di Google e Facebook (che ha provocato come danno collaterale inintenzionale la crisi dei giornali), la crescita dei pagamenti e dei trasferimenti di danaro *digitali* (che ha portato di recente PayPal a superare in valore American Express e a quasi raggiungere Morgan Stanley e Goldman Sachs), l'uso dei software intelligenti in luogo dei giovani avvocati e dei giovani revisori contabili negli studi professionali per le attività di base, la prospettiva delle *self-driving car*, il nuovo manufacturing (*Industria 4.0*) rappresentano esempi di come la *digitalizzazione* si stia muovendo in tutte le direzioni.

Le potenzialità sono enormi, è indispensabile sfruttarle e sarebbero fortemente autolesionistiche – in economie aperte come la nostra – comportamenti luddistici. Ma i problemi da affrontare, soprattutto nel breve-medio termine, sono numerosi e di non facile soluzione. Ne citerò due. Il problema occupazionale: ci può essere un ritardo, più o meno elevato, fra il momento in cui la *digitalizzazione* – creando efficienza – *distrugge* occupazione e quello in cui emergono nuovi bisogni. Il problema della distribuzione del reddito: molti dei lavori che evaporano (ad esempio nelle banche, nei servizi professionali e nel commercio) sono quelli tipici della classe media e il rischio, anche per le ricadute politiche, è che si vada verso una radicalizzazione nella distribuzione e una pericolosa contrazione della classe media stessa.

Sono problemi destinati a mio avviso a entrare pesantemente nell'*agenda politica*, molto di più di quanto lo siano adesso. Sono problemi che ben difficilmente potranno però essere risolti a livello di singolo Paese, ma che richiederanno – a differenza di quanto ad esempio è sinora accaduto in tema di fisco - un molto maggior allineamento fra le politiche dei diversi Paesi. ☒

Ezio Daniele, titolare di Imballaggi Valtanaro, guida da febbraio di quest'anno anche Assoimballaggi, che riunisce in FederlegnoArredo oltre 1.300 imprese specializzate in produzione e riparazione di imballaggi in legno; generano un fatturato di 1,936 miliardi di euro e i loro prodotti sono asse portante della logistica nazionale di beni di largo consumo e durevoli. "Sono ottimista per il 2017 e per il prossimo anno" commenta Daniele. "Abbiamo superato la peggiore crisi degli ultimi quarant'anni, e la ripresa è testimoniata dai volumi di produzione in crescita un po' in tutti i settori: in particolare nel pallet e negli imballaggi industriali si registra una crescita compresa fra il 9% e il 10%."

Rilegno ha avviato un progetto in questa direzione perché ha capito che è il futuro; ognuno di noi è già dotato da anni di un alias che lo accompagna: lo smart-phone. La sua vera utilità, oltre i social media piuttosto che i servizi di geolocalizzazione, è quella di rendere parlanti i prodotti, imballaggi compresi. I vantaggi? Semplificare la logistica, monitorare le tipologie di legno e le provenienze, riconoscere il produttore, stabilire la data di produzione e l'eventuale riutilizzo... Il comparto è formato perlopiù da piccole imprese e ci voleva una realtà come Rilegno ad avviare questo percorso con un primo finanziamento importante.

E la marcatura ambientale? La tracciabilità non potrebbe garantirla?

Certamente sì, perché lentamente stanno aumentando i clienti sensibili alle caratteristiche ambientali degli imballaggi. Il packaging in legno già ci qualifica come attori dell'economia circolare, dobbiamo soltanto dirlo agli utilizzatori. Gli altri materiali investono su riduzione e alleggerimento, interventi già attuati negli anni scorsi da noi e che non possono essere spinti ulteriormente per motivi di sicurezza; punteremo invece a massimizzare riuso e riparazione, e la tracciabilità sarebbe uno strumento perfetto per potenziare queste attività.

Manca solo un prerequisito ambientale: l'origine italiana del legno. È vero che l'80% è d'importazione?

Purtroppo sì, uno scandalo in un paese ricoperto al 30% di foreste: come Assoimballaggi e Federlegno siamo disposti a investire per trasformare i nostri boschi da mero elemento paesaggistico a risorsa industriale rinnovabile, come avviene in tutti gli altri paesi del mondo. Ma non possiamo essere soli, occorre la volontà politica che a tutt'oggi manca. Aver accesso ad una risorsa nazionale ridurrebbe per noi come per altri settori industriali che vivono di legno, le incertezze e le oscillazioni di prezzo legate all'importazione. ❄

Imballaggi in legno, gli unici senza 'fine vita'

La tracciabilità degli imballaggi può semplificare la logistica e accrescere i livelli di sicurezza intervista con EZIO DANIELE



Ezio Daniele
è Presidente
Assoimballaggi

Solo prospettive rosee?

No, le nubi all'orizzonte non mancano. Il primo pensiero va ai produttori di cassette ortofrutticole, che risentono della concorrenza dei produttori di cassette in cartone ondulato e in plastica. Come Assoimballaggi vogliamo coinvolgere gli associati in un progetto di educazione ambientale destinato agli amministratori pubblici. Il caso recente di Torino, dove si premia chi adotta le cassette in plastica a sponde abbattibili, rivela che sindaci e assessori pensano che le cassette di legno siano rifiuti. Tavoli e armadi degli uffici comunali... di che cosa pensano che siano fatti? I vegetali stiano coi vegetali, tanto più che abbiamo il primo ed unico materiale d'imballaggio rinnovabile e biodegradabile.

Quali vantaggi potrebbero derivare dal rendere tracciabili gli imballaggi, che siano cassette, pallet o imballaggi industriali?

L'IMBALLAGGIO IN 5 COMPARTI

L'attività di Rilegno riguarda 5 diversi comparti in cui possono essere distinti gli imballaggi in legno.

PALLET



Sono piattaforme rigide, usate come supporto per raccogliere, immagazzinare, movimentare e trasportare merci.

IMBALLAGGI ORTOFRUTTICOLI



Sono contenitori utilizzati nelle fasi di raccolta, confezionamento, stoccaggio, trasporto e vendita di frutta e verdura.

IMBALLAGGI INDUSTRIALI



Sono contenitori in legno, casse o gabbie, progettati e realizzati a seconda delle dimensioni dei materiali e dei prodotti che devono contenere.

BOBINE



Sono costituite da un cilindro centrale e due dischi posti alle estremità. Vi si possono avvolgere cavi, fibre ottiche, corde e funi metalliche, fili e altri articoli.

TAPPI IN SUGHERO



Il sughero è un prodotto naturale ottenuto dalla lavorazione della quercia da sughero, dotato di particolari qualità che consentono di realizzare tappi per la chiusura delle bottiglie di vino.

La tracciabilità è una scelta vincente per tutti

Con le tecnologie Rfid una targa elettronica per tutti gli imballaggi in legno

intervista con **ANTONIO RIZZI**

Antonio Rizzi, professore di Supply Chain Management all'Università di Parma, autore di numerose ricerche sull'applicazione delle tecnologie avanzate Auto ID e di condivisione dei dati per la catena della logistica, vede nella diffusione della tracciabilità una delle sfide chiave per il settore degli imballaggi.



Antonio Rizzi è Professore di Supply Chain Management, Università di Parma

Spesso si sottolinea che gli imballaggi di legno sono rimasti sostanzialmente identici nel corso dei decenni, a differenza di altri comparti che hanno invece visto una forte evoluzione del packaging. Vuol dire che non c'è un grande spazio per innovare?

“Certo che c'è, ma occorrono coraggio e volontà politica. Oggi ci sono le tecnologie, a cominciare dalla Rfid e dalle reti distribuite della blockchain, per dotare ogni oggetto di legno di una sorta di targa elettronica, che lo identifichi in maniera univoca”.

Con quali vantaggi? Per le aziende cosa cambierebbe?

“La tracciabilità consentirebbe miglioramenti di natura logistica, per quel che concerne il flusso delle merci, oltre benefici in termini di visibilità, manutenzione, contrasto alle frodi e alla falsificazioni, fino ad arrivare allo smaltimento. Capita spesso di vedere pallet lasciati nei bidoni della spazzatura, senza rispetto delle regole: con le nuove tecnologie non sarebbe possibile”.

Cosa manca per realizzare questo piano?

“Occorre che vi sia una chiara volontà politica e non solo da parte italiana. Il business si muove su scala internazionale e pertanto un'iniziativa del genere richiede un impegno comune”. ⊗

Le tre dimensioni dell'innovazione

Società e stili di consumo, nuove tecnologie, filiera: un Osservatorio di ricerca Rilegno-Politecnico di Milano per esplorare le sfide del futuro di GIOVANNI AZZONE

I primi vent'anni del Consorzio Rilegno hanno portato a un'evoluzione profonda nella capacità del nostro Paese di utilizzare in modo sostenibile il legno, grazie allo sviluppo di un sistema di raccolta in grado di recuperare una percentuale significativa del materiale post consumo, efficiente nella sua articolazione logistica e in grado di identificare utilizzi efficaci di quanto raccolto.

I prossimi vent'anni saranno caratterizzati da una nuova sfida, quella di adattare questo sistema a un contesto in profondo cambiamento, identificando nuove soluzioni in grado di valorizzare sempre di più quanto si raccoglie all'interno di una vera e propria economia circolare. È una sfida che richiede una attenzione a largo spettro all'innovazione, declinata secondo tre diverse dimensioni:

- **L'innovazione nella società e negli stili di consumo**, per identificare le specifiche caratteristiche del legno post-consumo che possono essere maggiormente valorizzate negli impieghi finali;

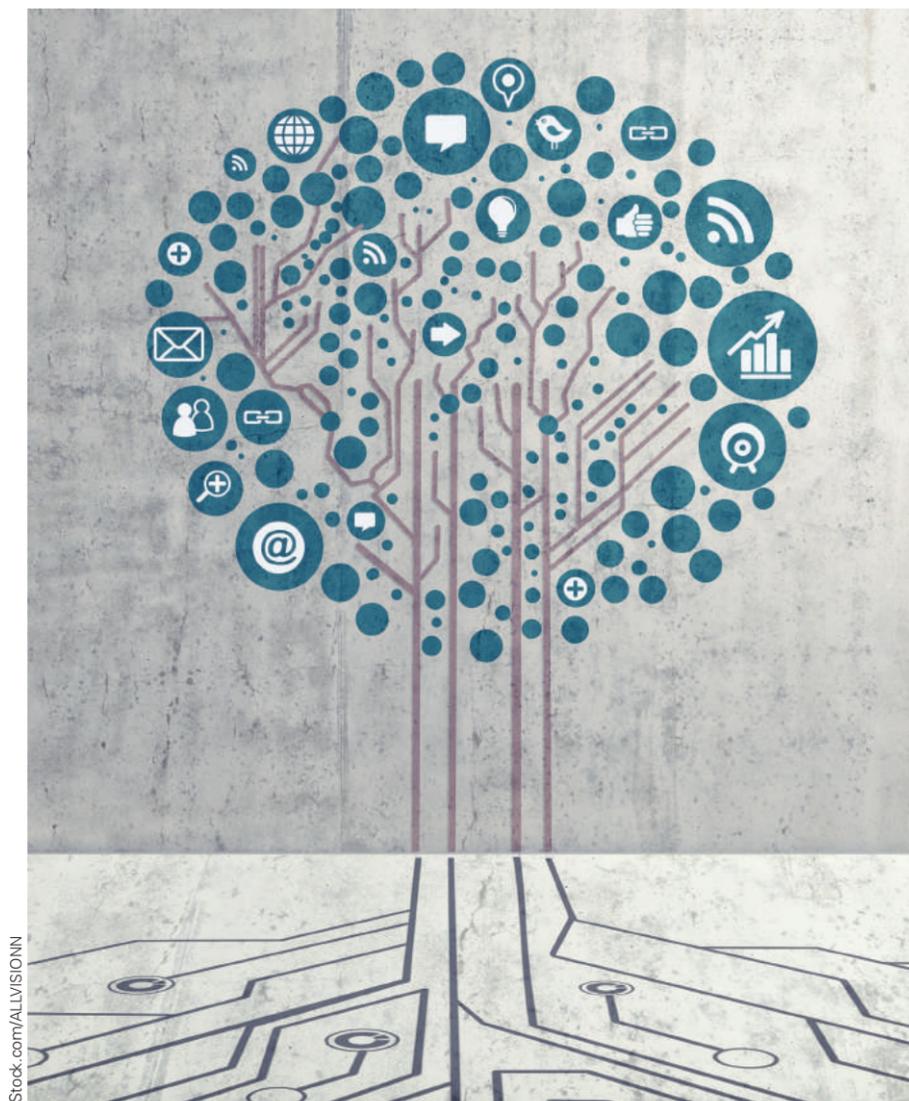


Giovanni Azzone
è Professore al
Politecnico di Milano

- **L'innovazione tecnologica di prodotto e di processo**, comprendendo come le nuove tecnologie che si stanno sviluppando (dalla stampa 3D ai materiali compositi, dalla sensoristica alle nuove tecnologie costruttive) possano ampliare gli ambiti applicativi del legno post consumo;

- **L'innovazione nella filiera**, per consentirne un'organizzazione coerente con queste nuove possibilità, sotto forma di bilanciamento dei quantitativi, capacità selettiva, distribuzione sul territorio nazionale.

Oggi siamo in grado di comprendere solo parzialmente le implicazioni e gli impatti di questi fenomeni, ancora in evoluzione. Proprio a partire da questa considerazione, il Politecnico di Milano e Rilegno hanno deciso di lavorare insieme, creando un Osservatorio congiunto sulle applicazioni innovative per il riciclo del legno, destinato a rappresentare una vera e propria "antenna" dei fenomeni in atto e con l'ambizione di diventare una fonte di innovazione per tutto il settore. ☒



istock.com/ALLVISION

Una stanza di compensazione tra gli opposti (ed entrambi legittimi) interessi di produttori ed utilizzatori, ma soprattutto un successo di filiera, capace di portare l'Italia su livelli di eccellenza a livello europeo nella gestione dei rifiuti di imballaggio.

Nato da una scelta lungimirante dell'allora ministro dell'Ambiente Edo Ronchi, la legge affida al Conai il ruolo di assicurare la necessaria cooperazione tra i consorzi – uno per ogni materiale di imballaggio: acciaio, alluminio, carta, legno, plastica, vetro – e gli altri operatori economici, nonché indirizzare e garantire il necessario raccordo tra questi e le pubbliche amministrazioni.

Fra le peculiarità principali vi sono la determinazione del contributo ambientale posto a carico di produttori e utilizzatori per la copertura dei maggiori oneri della raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio e per l'avvio a riciclo del materiale e la sottoscrizione dell'accordo di programma quadro con l'associazione dei Comuni italiani (Anci) per il riconoscimento dei corrispettivi ai Comuni per il conferimento ai Consorzi di filiera dei rifiuti di imballaggio.

Il Conai determina quindi il “perimetro di gioco” sia dal punto di vista dei ricavi del sistema (Cac) che dei costi (accordo con Anci). Rappresenta anche una vera e propria “stanza di compensazione” dei legittimi ma contrapposti interessi di produttori e utilizzatori. Soprattutto nella fase iniziale del sistema questo ruolo è stato il vero e proprio motore del successo.

L'auspicio è che siano mantenute le peculiarità che hanno determinato il successo del sistema:

- La natura privatistica e imprenditoriale da cui discende, ferme le necessarie funzioni di controllo e di vigilanza ministeriale, l'autonomia nel definire le proprie regole organizzative e le modalità di gestione per il perseguimento degli obiettivi di recupero definiti dalla normativa.
- L'autonomia nella determinazione degli oneri economici a carico delle imprese, il contributo ambientale Conai (Cac), che consente il rispetto dei principi europei “chi inquina paga” e “responsabilità estesa del produttore”, garantendo una gestione efficiente e

trasparente in grado di rispondere efficacemente alle mutevoli condizioni di mercato delle materie prime seconde, nonché di garantire continuità nei conferimenti dei rifiuti di imballaggio da parte dei Convenzionati.

- Autonomia nelle modalità di riscossione del Cac stesso con lo scopo finale di contenere i fenomeni di evasione ed elusione contributiva: anche a vantaggio della fair competition fra le imprese consorziate.

Un successo di filiera

Dalla culla alla culla: la strategia di Conai per la gestione dei rifiuti di imballaggio

di **GIORGIO QUAGLIUOLO**

- La natura no-profit (senza scopo di lucro), il cui pregio principale è che consente di occuparsi non solo del ritiro e dell'avvio a riciclo dei rifiuti di imballaggio, ma soprattutto di incidere sull'intera filiera dando concreta attuazione alla strategia “dalla culla alla culla”, che Conai adottò sin dagli inizi della propria attività. Infatti, trovano fondamento proprio nella natura non profit le iniziative di stimolo e supporto alle imprese per la prevenzione, per la produzione cioè di imballaggi più sostenibili, con strumenti diversi: il trasferimento di know-how e la facilità di accesso alle informazioni; infine la predisposizione di incentivi economici, come la recente diversificazione contributiva per gli imballaggi in plastica (che modula gli oneri contributivi sulla base della selezionabilità, riciclabilità e circuito di destinazione prevalente). ☒



Giorgio Quagliuolo è
Presidente di Conai



Francesco Falciola

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. Nel 2016 sono stati avviati al riutilizzo 720 mila tonnellate di imballaggi.

RICICLO

Nel 2016 l’attività di Rilegno, svolta capillarmente su tutto il territorio nazionale, ha portato ad una crescita sostanziale del flusso dei rifiuti di legno avviato a riciclo. Sono state riciclate 1.627.000 tonnellate, 47mila in più rispetto all’anno precedente, pari a un +3,64%.

La seconda vita del legno

Le piattaforme di raccolta e selezione: il valore di un lavoro ecologico e sostenibile intervista con **GIORGIO DEL CURTO**

Raccogliere e trasformare in prodotti utili gli scarti di legno che altri non utilizzano più è la missione delle piattaforme Rilegno in Italia, che da anni hanno dimostrato una sensibilità verso un problema che oggi più che mai è socialmente prioritario.

A raccontarci in breve come esiste la possibilità di dare una seconda vita al legno è Giorgio Del Curto, titolare della Del Curto srl di Verderio (Lecco), che tra i primi in Italia sentì questa necessità e di conseguenza si attrezzò per realizzare una delle prime piattaforme di raccolta del legno a fine vita, dando il via alla nascita di quelle che ora sono ben 410 in tutta Italia.

“Le piattaforme Rilegno svolgono da sempre il proprio lavoro con intenti mirati e professionali, investendo economicamente in modo costante su obiettivi imprenditoriali ed espandendo i servizi su aree di intervento sempre più ampie” spiega Del Curto. “In questo modo contribuiscono attivamente alla salvaguardia dell’ambiente, dando nuove opportunità di utilizzo ad un materiale nobile che la natura ci offre”.

Gli scarti legnosi, provenienti dalle industrie del legno e dalla raccolta differenziata delle Municipalizzate, vengono trasformati in materia prima destinata alle industrie per la produzione di pannelli truciolari.

“Le piattaforme hanno ottimizzato nel tempo i cicli di operatività per proporre un servizio sempre più ‘su misura’, che può essere effettuato ovunque e in qualunque condizione di accumulo” prosegue Del Curto. “‘Su misura’ significa, infatti, offrire la soluzione adeguata alla



Giorgio Del Curto
è titolare della
Del Curto srl

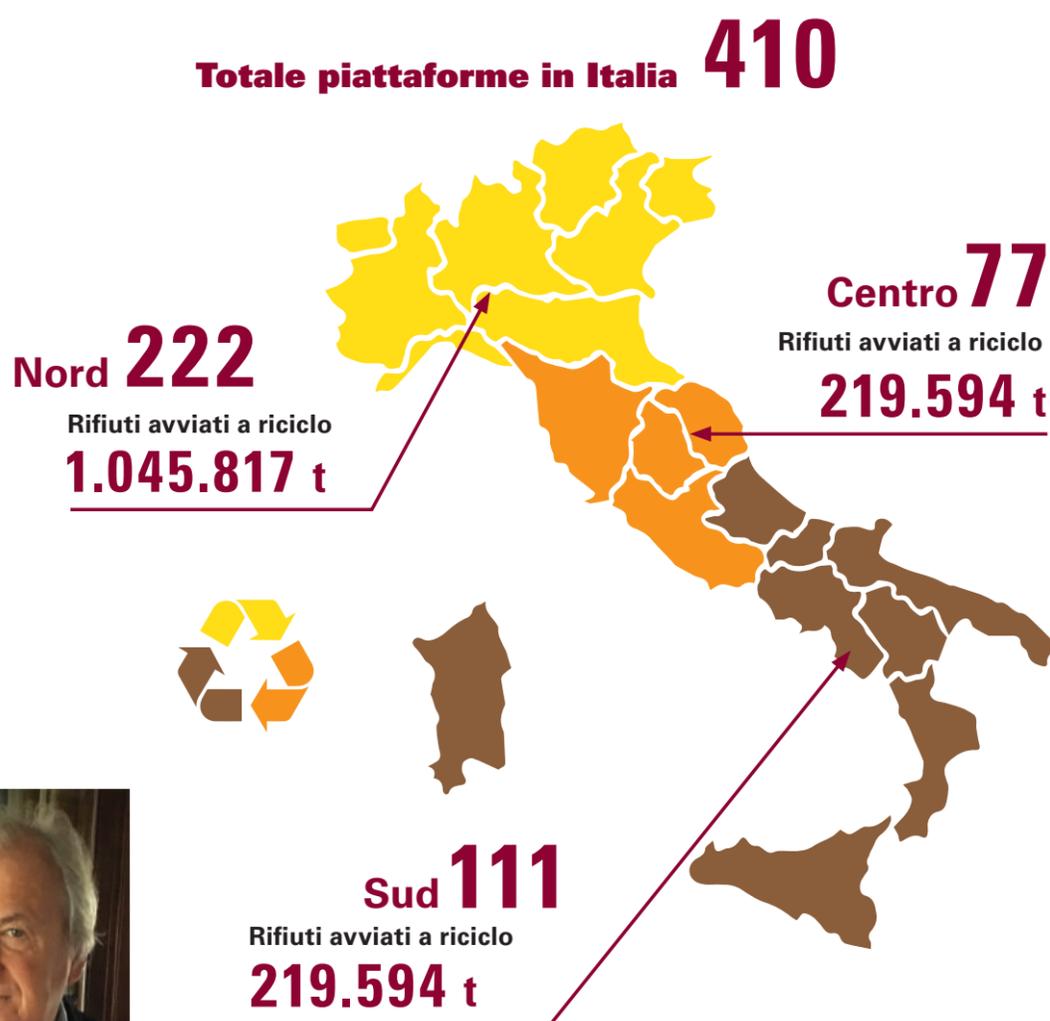
necessità di smaltimenti di ogni attività/unità produttiva del legno, incluse quindi tutte le piattaforme comunali di raccolta”.

Il servizio, svolto in tempi rapidi, con mezzi attrezzati e personale competente, consente il rispetto delle esigenze del cliente e il contenimento dei costi.

Il materiale raccolto, in base alle caratteristiche (recycling, vegine, umido, secco, polveroso), viene suddiviso in vari cicli di lavorazione per le rispettive destinazioni, dai pannelli truciolari alle

centrali biomassa per la produzione di energia elettrica, a zootecnia, riscaldamento, ripristini ambientali ecc.

“Le piattaforme Rilegno sono una realtà imprenditoriale del territorio che si distingue dalle altre perché arricchiscono con valori quali recupero, rigenerazione, rispetto dell’ambiente, il termine ‘lavoro’” conclude Giorgio Del Curto. “Per noi raccoglitori il lavoro diventa così un’opportunità di servizio industriale e sociale attraverso il quale dare una seconda vita al legno”. ☼



Un materiale dalle mille vite

Rilegno trasforma il rifiuto in risorsa. E ci sono molte aziende che fanno business con il riciclato

Quando si dice che il legno è il materiale dalle mille vite non si esagera. Il suo ciclo può infatti durare all'infinito, con benefici ecologici ed economici. Riciclare il legno significa risparmiare energia, migliorare lo stato qualitativo dell'aria e al contempo evitare gli sprechi. Per questo è fondamentale che a fine uso non finisca in discarica: meglio raccoglierlo, recuperarlo e farlo rinascere a nuova vita. A farlo ci pensa Rilegno, che così trasforma il rifiuto in risorsa. E non mancano le aziende che si sono specializzate nell'utilizzo del legno di recupero nel loro business.

“Stiamo recuperando legno, aiutateci a salvare gli alberi”. Recita così la frase riportata sulle centinaia di camion del **Gruppo Saviola** (1.380 dipendenti, 552 milioni di fatturato e un milione di tonnellate di legno riciclato ogni anno) che ogni giorno percorrono la penisola. Se c'è una realtà che ha contribuito in modo determinante alla diffusione della raccolta e del riciclo del legno nel nostro Pa-

ese, questa è senza dubbio l'impresa viadanesa, colosso del pannello ecologico. Quando Rilegno vide la luce, venti anni fa, poté contare su un grande alleato per sviluppare il suo sistema di raccolta e avvio al riciclo di legno post consumo: Mauro Saviola, il primo riciclatore italiano che credette nelle potenzialità del Consorzio, garantendogli fin dai primi momenti una collaborazione e un appoggio che si riveleranno fondamentali per renderlo ciò che è oggi. Figlio di un ebanista, apprendista già all'età di undici anni, dagli anni Sessanta Mauro Saviola inizia a produrre pannelli utilizzando la parte meno pregiata dei pioppi. Dai primi anni Ottanta inizia a recuperare gli scarti da lavorazione industriale (sega-

tura) e poi negli anni Novanta anche il legno post consumo e gli scarti domestici. Grazie all'innovazione tecnologica il Gruppo (oggi guidato dal figlio maggiore del fondatore, Alessandro) passa dalla produzione di pannelli grezzi al pannello nobilitato e infine, nel 1997, al pannello ecologico realizzato al 100 per cento con legno da riciclo.

Paolo Fantoni è amministratore delegato di Fantoni Spa, multinazionale italiana leader nella produzione di pannelli in Mdf e truciolare, di laminati e carte melamminiche e protagonista nel panorama dei mobili per ufficio e dei sistemi fonoassorbenti. Fondata nel 1882, l'azienda è da sempre guidata dalla famiglia Fantoni (ormai alla quinta generazione) e ha sede principale a Osoppo, in provincia di Udine, dove lavorano oggi 700 dipendenti in un'area complessiva di circa 1 kmq. Il Gruppo Fantoni è cresciuto nel tempo e ha oggi sedi e aziende in Italia e in Europa. Fantoni punta sull'attenzione alla qualità, al benessere e all'ambiente,



Alessandro Saviola
Presidente del Gruppo Saviola



Paolo Fantoni

Amministratore delegato di Fantoni Spa

peculiarità sistematicamente attestate con continue certificazioni dei processi, dei materiali e dei prodotti finiti. “La sostenibilità deve essere un impegno comune a tutto il settore del legno e dell’arredo”, spiega Paolo Fantoni. “Non sono solo le norme a spingerci in questa direzione, ma anche un imperativo etico. È necessario farci carico di tutto il ciclo che dalla produzione arriva fino alla vendita finale dei prodotti”, è l’invito del numero uno dell’azienda. Ricorda che dal 2021 i produttori europei di materassi avranno la responsabilità del ritiro e riciclo dei prodotti. “Questo concetto di economia circolare deve permeare tutto il comparto”, conclude Fantoni.

Il **Gruppo Frati**, 300 milioni di fatturato, 800 dipendenti e una capacità produttiva di oltre 4.000 metri cubi al giorno, è sul mercato dal 1961 ed è tra le aziende leader in Europa produttrici di pannelli truciolari. “Il 100% del legno che utilizziamo è post-consumo e certificato FSC”, racconta Alfio Sarzi Amadé, dirigente dell’Uffi-

cio acquisti della società, che negli anni ha ottenuto altre numerose certificazioni sul tema della sostenibilità. “Questo materiale proviene da tutta Italia, e viene raccolto sia presso Ecostazioni pubbliche (Raccolta differenziata dei Comuni) che presso centri di stoccaggio privati. Alla raccolta provvediamo in gran parte con nostra struttura e nostra organizzazione, reimmettendo in circolo materiale giunto a fine uso ed evitando così lo smaltimento tramite discarica o combustione con conseguente emissioni in atmosfera di CO₂”.

Saib nasce a Caorso (PC) nel 1962 dall’idea di riutilizzare gli scarti di altre lavorazioni del legno per creare pannelli truciolari. Con un fatturato di 105 milioni nel 2016, Saib ha due linee di produzione in continuo per il pannello grezzo e quattro impianti di nobilitazione. Da oltre vent’anni utilizza per la propria produzione solo rifiuti di legno post consumo. Ogni giorno oltre 100 camion di rifiuti di legno vengono trasformati at-

traverso un complesso processo di produzione in pannelli truciolari destinati all’industria dell’arredamento. “Quando sono entrato in azienda vent’anni fa”, racconta l’amministratore delegato di Saib Giuseppe Conti, “già utilizzavamo il legno di recupero, ma il mercato di vendita non era ancora pronto per capirne l’importanza. Oggi, invece, è finalmente diventato un plus offrire al mercato un prodotto riciclato. Sono cambiati i consumatori ed è il cliente finale a chiedere prodotti che rispettino veramente l’ambiente. Noi siamo una concreta dimostrazione di come l’economia circolare possa rappresentare anche un’opportunità di crescita per le aziende.”

Fa parte della filiera Rilegno anche Xilopan, azienda di Cigognola (PV), nel cuore della Pianura Padana, zona ad elevata concentrazione di pioppeti, dove seleziona legni vergini provenienti dalle colture locali e certificate per produrre pannelli in truciolare 100% pioppo italiano. ☒



Alfio Sarzi Amadé

Dirigente del Gruppo Frati

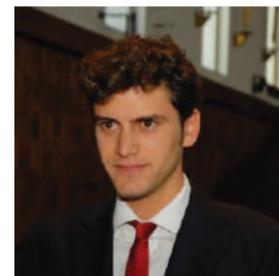
L'utilizzo del legno riciclato non si esaurisce con la produzione dei pannelli

L'utilizzo del legno riciclato non si esaurisce con la produzione dei pannelli. Il gruppo **Sicem Saga** (nato nel 1960) è l'unico produttore italiano di pasta per carta destinata al mercato, principalmente italiano ma con quote di export (40% circa) in continua crescita, non solo in Europa ma anche in Medio Oriente, Cina e Far East. La materia prima utilizzata è legno di recupero proveniente dall'industria dei compensati e pioppo da piantagione, ma già da una decina di anni la ricerca e parte degli investimenti sono stati rivolti a sviluppare una tecnologia idonea all'utilizzo di legno post consumer proveniente da imballaggi, che una volta selezionato ed eliminate le impurità viene utilizzato in diverse tipologie di carta anche di qualità. Nei prossimi anni il piano ambientale dell'azienda prevede investimenti cospicui per ridurre la quantità di risorse utilizzate e aumentare la percentuale di legno post consumer.

Isotex da oltre trent'anni produce blocchi cassero e solai in legno cemento ed è oggi la maggiore realtà europea nel settore. "Il legno è da millenni la materia prima più utilizzata", dicono Loris ed Eros Chinello, titolari dell'azienda. "In virtù delle buone prestazioni termiche del conglomerato legno-cemento e delle possibilità di riutilizzo di materie prime pregiate, questo sistema viene impiegato anche da chi è sensibile alle tematiche ambientali e da chi costruisce secondo i canoni della bioedilizia". Nell'esperienza di Isotex, il legno di recupero, proveniente dalla raccolta, deve essere abete perché è la tipologia con la maggiore conducibilità termica e la migliore compatibilità con il cemento. Il legno avviato a questa tipologia di recupero è attentamente controllato, ripulito da eventuali impurità e ridotto di volume. Il cippato di legno viene poi miscelato ad una soluzione di minerale naturale con acqua e con cemento e l'impasto che si ottiene

viene modellato in stampi di varie misure per formare i blocchi cassero Isotex. Il legno conferisce leggerezza ai blocchi e la superficie macroporosa conferita dal conglomerato legno-cemento favorisce la traspirazione delle pareti e un buon supporto per gli intonaci di finitura.

Nel settore non operano solo aziende storiche. Ecobloks è nata nel 2014 per fornire ai produttori di pallet un blocchetto in legno truciolare pressato, a differenza del concorrente estero, composto dal 100% di legno riciclato. Ecobloks nel 2017 ritirerà circa 100.000 tonnellate di rifiuti legnosi che, dopo essere stati macinati, vagliati e lavorati, diventeranno 130.000 metri cubi di blocchetti per pallet. I clienti si concentrano per il 60% in Italia (terzo produttore di pallet in Europa, con più di 400 aziende produttrici); a seguire Francia, Germania, la maggior parte dei paesi Ue e alcuni paesi extra Ue (Turchia, Marocco). ☒



In alto: **Massimiliano Spallanzani** di Ecobloks

A fianco: **Loris ed Eros Chinello** titolari di Isotex

Ogni giorno le nostre piattaforme raccolgono il legno in Italia

Grazie

Valle d'Aosta

Valeco – Smaltimento rifiuti solidi

Piemonte

Ballarini di Ballarini Giorgio,
Giuseppe & C.
Benfante
Bergadano
Borgotti Teresa - Commercio Metalli
e Rottami
Bra Servizi
Cama di Militello Giuseppe & C.
Cerrirottami
Cidiu Servizi
Clerico Primino
Consorzio di Bacino Basso Novarese
Cooperativa Sociale Risorse
Cortini Michele
Ecolegno Airasca
Ecopallets
Elma
Ferro e Metalli
Koster
M.M.G. di Mattiuzzo M. & C.
Mg Imballaggi
Monferrato Servizi Ecologici
Rosso Commercio
S.K.M. di Fragliasso Antonio & C.
S.M.C. - Smaltimenti Controllati
Saced
Smt Group
Srt - Società Pubblica per il Recupero
ed il Trattamento dei Rifiuti
Surico
Vescovo Romano & C.
Waste Italia
Wood Recycling

Liguria

Anselmo srl - Gruppo Tecnometal
Baseco
Benfante
Comet Recycling
Di Casale Pietro
Ecolegno Genova
Eredi Mastroianni
E.G. Riciclaggi
Flli Adriano e Giuseppe Bonavita e
Figli
Ferdeghini Agostino
Genova Maceri
R.T.R.
Re.Vetro
Riviera Recupero
S.A.R.R. - Società Ambientale
Recupero
Specchia Services
Verde Liguria Riciclaggi
Vico

Lombardia

Briante Martegani
Caris Servizi
Caronni Group
Cauto Cantiere Autolimitazione
Coop.
Cereda Ambrogio
Convertini
Corsico Rottami
De Andreis - Recupero e Servizi
Ambientali
Del Curto
Divisiongreen
Eco Wood
Ecolegno Bergamasca
Ecolegno Brianza
Ecolegno Milanoest
Ecologia Servizio Ambientale 2000
Ecosan
Eredi Papini Osvaldo
Erus Service
Estri
Farcam
Focacity Pallets - di Dimasi Roberto

Galli
Geo Risorse - Servizi Ecologici
Ggm Ambiente
Herambiente
Il Truciolo
Imbalcarta - Servizi per l'Ecologia
Isacco
Koster
L.D.R. Logistica Di Ritorno
Laini Alberto
Lodigiana Maceri
Mantica Rottami di Mantica Aldo
Roberto
Masotina
Matera Vincenzo
Mauri Emilio
Mecomer
Nuova Clean
Perrotta di Perrotta Debora e
Gabriele
Polirecupero
Rebucart
Resmal
Ri Eco
Se.Ge. Ecologia
Selpower
Seval Casei
Sima
Sorri
Specialrifiuti
Tramonto Antonio
Tre Emme

Trentino – Alto Adige

C.R.C.
Ecorott
F.I.R. S.A.S. di F.I.R. Servizi
Flli Chiocchetti
Galaservice di Galas Ivo
Lamafer
Masserdoni Pietro
Pasina
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 Territoriale
Risorse Ambientali
Eco - Trans
Ecolegno Verona
Ecolfer
Ecoricicli Metalli
Eredi Santarosa Bruno - di Zenari
Tiziana & C.
Filippi Ecologia
Futura Recupero
Imball Nord
Intercommercio
Intercommercio di Coccarielli
Guerrino & C.
Isola Futura
La Co.Me.Ta.
Morandi Bortot
New Ecology
New Green Solutions
Nuova Ecologica 2000
Pegoraro
Ranzato Diego
S.E.S.A. - Società Estense Servizi
Ambientali
S.G.A. Società Gestioni Ambientali
Se.Fi. Ambiente
Sev - Servizio Ecologico Veneto
So.La.Ri.
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
Snua
Valori Franco & C.

Emilia-Romagna

Airone
Belloni Giuseppe
Bernardini Enrico
Bettelli Recupero
Bo-link
Ca.re.
Ecolegno Forli
Flli Longo Industriale
Garc
Garnero Armando di Garnero
Davide & C.
General Forest
Ghirardi
Herambiente
Il Solco COOP. Sociale
Inerti Cavoza
Iren Ambiente
L.C.M.
La Cart
La Città Verde Coop. Sociale
Lodi
Longagnani Ecologia
Marchesini
Monti Amato
Nial Nizzoli
Nuova Italpallets
Re.ma.ind.
Recter
S.e.a.r.
Salvioli - di Salvioli Secondo & c.
Sande
Sintesi Building
Sogliano Ambiente
Specialtrasporti
Tras-press Ambiente
Trs ecologia
Unirecupero
Usai

Toscana

Alia Servizi Ambientali
Brugnano Calogero
Burioni Pallets
Casini Elio - di Casini Claudio & C.
Cerroni Dino & Figli
Dife
Elle-Bi
Impresa Costa Mauro di Costa
Mauro
Lonzi Metalli
Mancini Vasco Ecology
Marinelli
Metalcarta - Servizi Ambientali
Pianigiani Rottami
Rugi
Sei - Servizi Ecologici Integrati
Toscana
Valori Franco & C.
Waste Recycling

Marche

Cartfer
Cartonificio Biondi
Cavallari
Cosmari
Dur. Eco
Ecoentro - Autotrasporti e Servizi
Ecologici
Eredi Covi Renzo di Ricci Irene & C.

Ferri & Oliva
Gualdesi di Gualdesi Lauro & C.
L.S.L. Lavorazione Scarti Legno di
Sampogna Vito & C.
M.S.T. - Società Unipersonale di
Mangialardo Simone
Multi Green
P.E.
Sampogna Leonardo & C.
Tribuecologi
Valori Franco & C.

Umbria

Biondi Ecologia e Servizi
Biondi Recupero Ecologia
Ferrocarr
Gesenu
Spalloni Ecosistema di Giancarlo
Spalloni & C.
Terenzi

Lazio

Bracci Emma
C.E.S.Pe.
C.S.A. - Centro Servizi Ambientali
Consorzio Pellicano
D. M.
Del Prete Waste Recycling
DI Recupero
Ecolegno Roma
Ecosystem
Elce Società Cooperativa
Fatone
Ferone
Fitals
Geco Ambiente
Innocenti
Porcarelli Gino & Co.
Refecta
Ri.M.E. 1
Romana Maceri
Sa.Ci.Te.
Sabellico
Se.In.
Sieco
Tecnoservizi
Trash
Vallone

Abruzzo

Am consorzio sociale
Cip Adriatica
Eco.lan.
Gea
L.e.a.
Mantini
Paterlegno - di Donato Russo & c.
Pavind

Molise

Smaltimenti Sud
Teknoservice
West Molise

Campania

Ambiente SpA
Autodemolizioni Tafuri Mario
Clean boys
D. & M.
De.Fi.Am.
Di Gennaro
E.S.A. - Eco Service Agro
Eco Energy
Eco s.i.l.
Ecologia Italiana
Ecosistem
Ecowatt servizi ecologici
Edil Cava Santa Maria La Bruna
Green Energy Revolution
Irpina Recupero
Langella Mario
Leone Domenico
Metalli Ambiente
Nappi Sud

Sunsteel
T.Eco - Trinconce Ecologia
Vernieri Ecologia

Basilicata

Paterlegno - di Donato Russo & C.

Puglia

Bri. Ecologica
C.G.F. Recycle
C.M. Recupero
Cave Marra Ecologia
Daniele Ambiente
Direnzo
Eko-Gest
Fer. Metal. Sud
La Puglia Recupero
Patrino Ecoservice
S.E.T.A.
Sima Ecologia
Spagnuolo Ecologia

Calabria

Calabra Maceri e Servizi
Crotonscavi Costruzioni Generali
Eco Piana
Ecologia Oggi
Ecomediterranea
Ecoross
Ecoshark - Igiene Ambientale
Ecosistem
Lauritano & Figli
Logam
Muraca
Ra.Di.
Reggio Maceri
Rocca
Servizi Ecologici di Marchese Giosè

Sicilia

Bellinvia Carmela
Caruter
Con.Te.A. - Consorzio Tecnologie
per l'Ambiente
D'Angelo Vincenzo
Di Malo' Corrado & Francesco
Dpg Ecocentro Polivalente
E.G.S. - Etna Global Service
Ecodep
Ecogestioni
Ecolit
Ecomac Smaltimenti
F.M.G.
Fg
Gestam
Ionica Ambiente - di Patti Salvatore
Antonio & Conti Paolo
La Sangiorgio
Lemac
Ma.Eco.
Marco Polo
Metal Rottami
Morgan's
Niem
Omnia
Palermo Recupero di Bologna
Antonino & C.
Pi. Eco
R.I.U. - di Lacognata G. & C.
Rekogest
S.Am. - Sistemi Ambientali
S.E.A.P.
Sarco
Sicula Trasporti
Sidermetal
W.E.M.

Sardegna

Ecopramal
Pro.Mi.S.A.
R.G.M. Recupero Generali
Mediterranei
Unione Dei Comuni Alta Gallura

IL LEGNO DI OGGI È NEL MIO MONDO DI DOMANI.



Rilegno

VERSO UN MONDO NUOVO

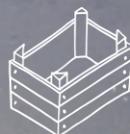
Gli imballaggi in legno sono un patrimonio economico che il consorzio Rilegno raccoglie in circa 5.000 comuni italiani con il supporto di 410 piattaforme.

Un sistema che recupera oltre il 63% degli imballaggi immessi al consumo, pari a 1.785.000 tonnellate, e li trasforma ogni anno in mobili, materiali per edilizia e per imballaggi, allestimenti e recupero energetico.

Con i suoi oltre 2.300 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