LE FILIERE DELLA GIUSTA TRANSIZIONE
LA RISORSA LEGNO

Roma, 24 maggio 2024

Proteggere le foreste attraverso la gestione attiva della filiera bosco-legno

Davide Pettenella

ItaliaForestaLegno
cluster nazionale

TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali

1

I due temi della presentazione

- Il «*sistema foresta-legno»:* i problemi
- Il mercato del legname: quali indirizzi per una politica di sviluppo della bioeconomia forestale

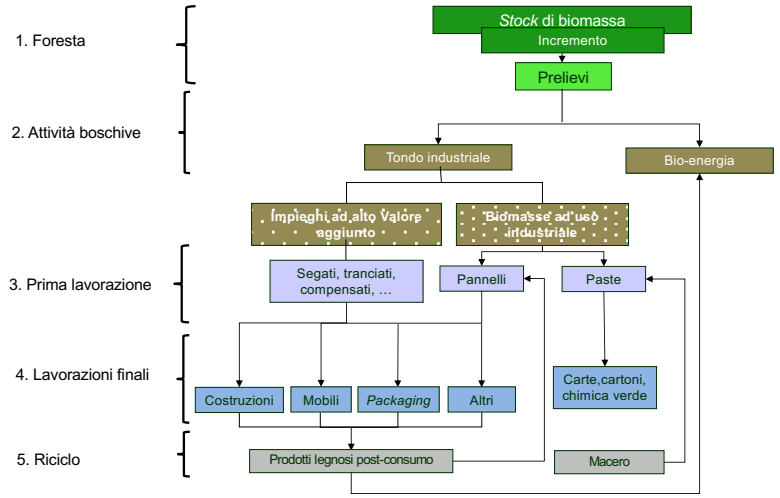
TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali

2

I due temi della presentazione

- **Il «*sistema foresta-legno»:* i problemi**
- Il mercato del legname: quali indirizzi per una politica di sviluppo della bioeconomia forestale

3



4

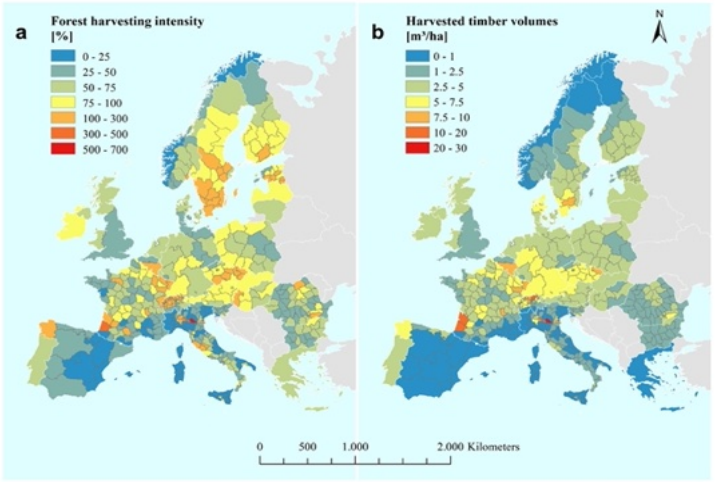
Alcuni numeri

- **Foreste**: **11 M ha** (**8,7** M ha di «bosco alto»). **36,7%** del territorio nazionale, di cui
  - **3,5 M ha** in aree protette (**31,8%** del totale delle foreste) (INFC 2015)
- **Incrementi**: **37,8 M m^3** (INFC 2015)
- **Prelievi**: **15,8 M m^3** (FAOSTAT 2020; 13,1 M m^3 nel 2015); **42,6%** dell'incremento, di cui
  - **5,0 M m^3** di legname da opera (2 M m^3 in epoca pre-Covid e pre-bostrico)
  - **10,8 M m^3** di legname ad uso energetico; dato sottostimato: consumi residenziali di legna da ardere pari a 16 M t (2020 ISTAT; 19,1 nel 2013), quindi almeno il doppio rispetto al dato dei prelievi energetici

TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali

5

Nel pre-Vaia, prelievi in senso relativo ancora più bassi



Fonte: European Commission

TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali

6

La gestione

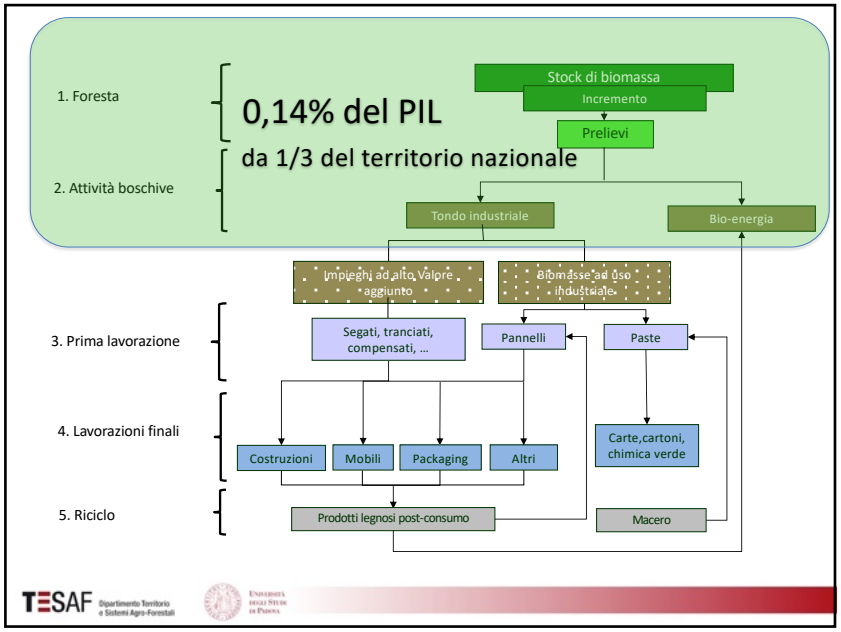
- **Pianificazione**: 15,3% della superficie forestale con Piano di gestione (la superficie pubblica – 36,5% del totale - dovrebbe per legge essere pianificata). 11,3% se non si considera il TAA (INFC 2015). Nel 2005 era il 16,3%.

- **Abbandono e invecchiamento**: sul **37,4%** della superficie del «bosco alto» **non si registra alcun intervento**. Il 9,5% dei cedui (pari a metà dei «boschi alti») sono in fase «giovanile»; 1,2% sono «in rinnovazione» (INFC 2015). **2,9 M ha** di boschi in aziende censite nel CGA (ISTAT 2021)

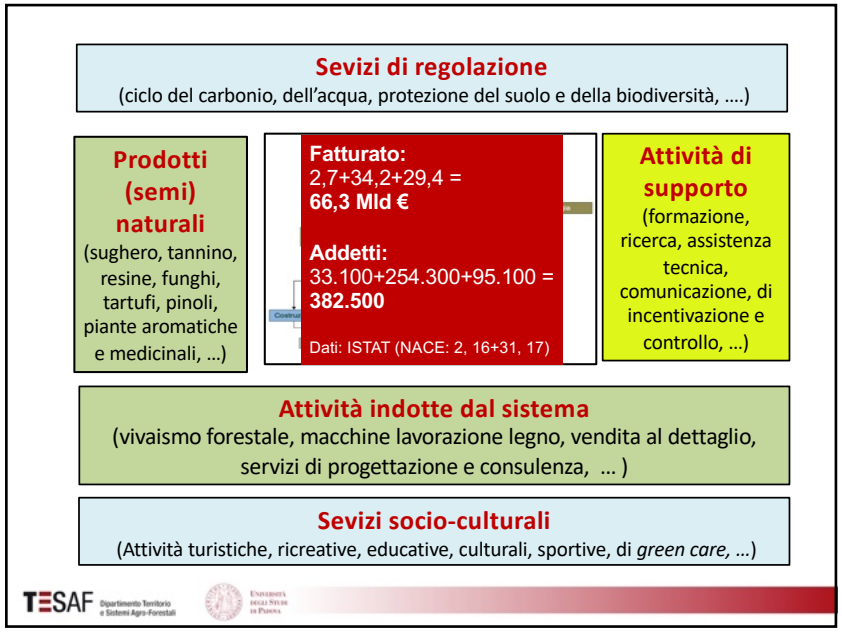
7

- Nel complesso non esiste un problema di sovrautilizzazione dei nostri boschi
- La sostenibilità dei prelievi va però valutata in relazione alla sempre maggior frequenza di eventi estremi:
  - Vaia 2018 (10,2 M m^3)
    - incendi 2021: 170.000 ha (8-10 M m^3)
  - 2021-3: bostrico, almeno il doppio dei danni da Vaia
  - 2023: 2 alluvioni in Romagna

8

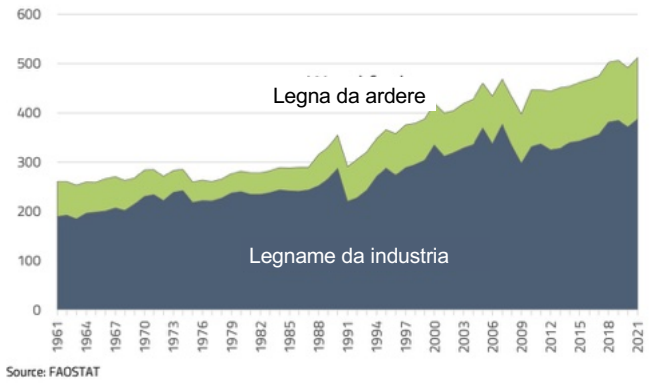

1. Foresta
2. Attività boschive
0,14% del PIL
da 1/3 del territorio nazionale
Stock di biomassa
Incremento
Prelievi
Tondo industriale
Bio-energia
Impieghi ad alto Valore aggiunto
Biomasse ad uso industriale
3. Prima lavorazione
Segati, tranciati, compensati, …
Pannelli
Paste
4. Lavorazioni finali
Costruzioni
Mobili
Packaging
Altri
Carte,cartoni, chimica verde
5. Riciclo
Prodotti legnosi post-consumo
Macero
TESAF

9


Sevizi di regolazione
(ciclo del carbonio, dell'acqua, protezione del suolo e della biodiversità, ….)
Prodotti (semi) naturali
(sughero, tannino, resine, funghi, tartufi, pinoli, piante aromatiche e medicinali, …)
Fatturato:
2,7+34,2+29,4 =
66,3 Mld €
Addetti:
33.100+254.300+95.100 =
382.500
Dati: ISTAT (NACE: 2, 16+31, 17)
Attività di supporto
(formazione, ricerca, assistenza tecnica, comunicazione, di incentivazione e controllo, …)
Attività indotte dal sistema
(vivaismo forestale, macchine lavorazione legno, vendita al dettaglio, servizi di progettazione e consulenza, …)
Sevizi socio-culturali
(Attività turistiche, ricreative, educative, culturali, sportive, di green care, …)
TESAF

10

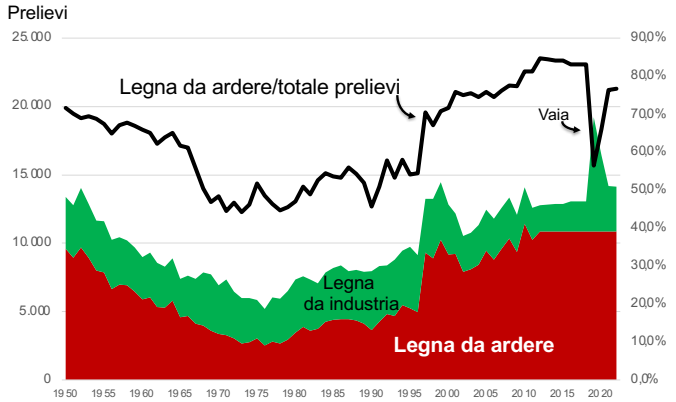
Prelievi di legname per assortimento legnoso in UE27 (M m³)



Source: FAOSTAT

11

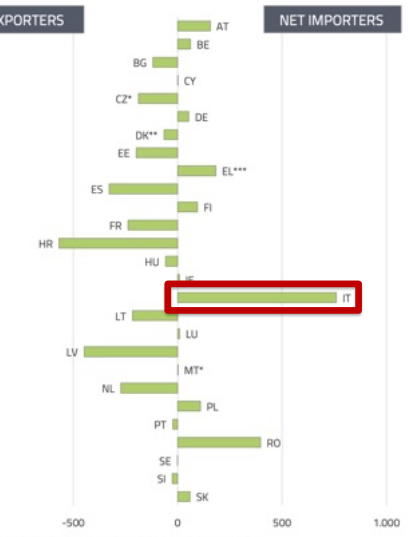
Prelievi in Italia (1.000 m³; 1955-2022)



Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT (dal 2015: EUROSTAT)

12

Bilancio netto del commercio internazionale di legna da ardere



TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali

13

Produzione e commercio internazionale di prodotti legnosi grezzi, semilavorati e riciclati (in migliaia di m3 o t; 2022)

		Fattore conversione	Import	Import. (m3 eq.)	Export	Export (m3 eq)	Produzione	Produzione (m3 eq)	Consumo apparente	Tasso di autoappr.
Legna da ardere, conifere	m3	*1,00*		82		24		1.180	1.238	95,3%
Legna da ardere, latifoglie	m3	*1,00*		459		18		9.659	10.100	95,6%
Tondame industriale, conifere	m3	*1,00*		841		416		4.125	4.550	90,6%
Tondame industriale, latifoglie	m3	*1,00*		2.228		149		877	2.956	29,7%
Legno grezzo, conifere	m3	*1,00*		923		440		5.305	5.788	91,7%
Legno grezzo, latifoglie	m3	*1,00*		2.687		167		10.536	13.056	80,7%
Totale legname grezzo				**3.610**		**607**		**15.841**	**18.844**	**84,1%**
Carbone da legna	t	*6,00*	57	340	1	8	10	60	115	52,0%
Cippato e legname in particelle	m3	*2,43*	559	1.358	678	1.647	3.600	8.748	8.629	101,4%
Pellet di legno	t	*2,19*	1.916	4.195	7	15	450	986	2.894	34,1%
Altri agglomerati a fini energetici	t	*1,83*	151	277	7	13	20	37	181	20,2%
Segati di conifere	m3	*1,82*	5.243	9.543	196	351	400	728	5.778	12,6%
Segati di latifoglie	m3	*1,95*	818	1.596	357	697	500	975	1.436	67,9%
Tranciati									433	48,4%
Compensati									566	107,7%
Pannelli di particelle									851	47,9%
OSB									420	40,0%
Pannelli ad alta densità									289	8,7%
MDF									2.513	68,3%
Altri pannelli di fibra									83	4,6%
Paste meccaniche e semichimiche									725	76,9%
Paste chimiche									3.132	1,9%
Totale parziale semilavorati legno				**39.112**		**6.705**	**0**	**15.290**	**28.047**	**54,5%**
Carta da macero	t	*1,19*	296	352	1.481	1.762	5.394	6.419	5.008	128,2%
Prodotti legnosi riciclati	t	*2,37*	525	1.245	24	56	1.777	4.069	5.258	77,4%
Totale prodotti legnosi riciclati				**1.597**		**1.818**		**10.488**	**10.267**	**102,2%**

La produzione interna di legname ad uso industriale è il **47,7%** del legname recuperato/riciclato

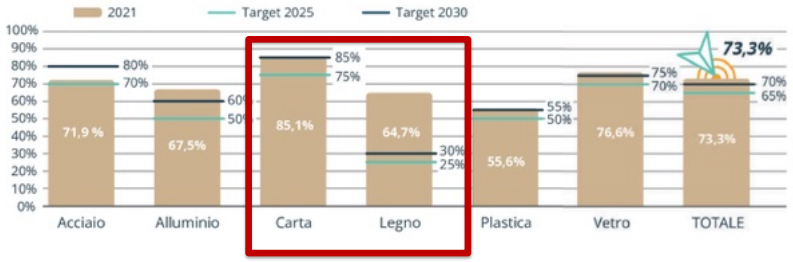
Fonte: dati FAOSTAT, salvo la produzione di Prodotti legnosi riciclati (fonte: Rilegno)

TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali

14

Il bicchiere mezzo pieno

Tasso di riciclo dei rifiuti di imballaggio per filiera nel 2021 in relazione ai *target* europei 2025 e 2030



Fonte: https://www.fondazionesvilupposostenibile.org/wp-content/uploads/dlm_uploads/Sintesi-Il-Riciclo-in-Italia-2022.pdf

Il bicchiere mezzo vuoto

Il «sistema foresta-legno» è **una figura retorica**,

di fatto è una coppia di separati in casa:

senza effetti di attivazione reciproca, con limitata capacità di produrre Valore aggiunto e occupazione nelle aree montane

La questione forestale è la questione montana e, in particolare, la questione delle aree interne dell'Appennino

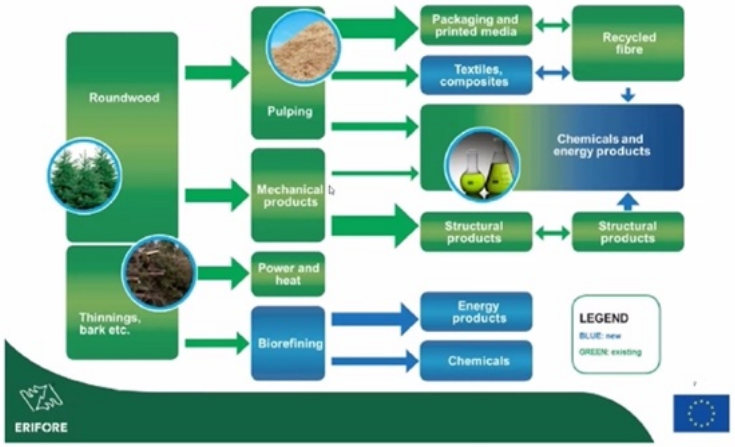
Montagne

Foreste

I due temi della presentazione

- Il «*sistema foresta-legno»:* i problemi
- **Il mercato del legname: quali indirizzi per una politica di sviluppo della bioeconomia forestale**

Le nuove filiere della bio-economia



TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali

19

I dati delle bioeconomia italiana

Il valore della Bioeconomia in Italia

Settori produttivi	Valore produzione (milioni di euro)			Peso	Occupazione		
	2020	2021	2022	2022	.000	%	
Agricoltura, silvicoltura e pesca	60.519	64.671	69.960	16,8	895	44,8	(3,7%) = 26 **0,03%**
Alimentare, bevande e tabacco	139.814	150.615	176.900	42,6	485	24,3	(5%) = 8.845
Tessile bio-based	7.695	9.292	10.998	2,6	51	2,5	(10%) = 1.099
Abbigliamento bio-based	12.246	14.625	17.962	4,3	95	4,8	(10%) = 1.796
Concia e pelletteria/ calzature bio-based	12.513	15.276	18.898	4,6	76	3,8	
Legno e prodotti in legno	11.667	15.873	19.104	4,6	91	4,5	(100%) = 19.104
Carta e prodotti in carta	22.689	26.006	33.569	8,1	86	4,3	(100%) = 33.569
Chimica bio-based	3.612	4.547	5.540	1,3	9	0,4	(30%) = 1.662
Farmaceutica bio-based	14.034	14.288	16.407	4,0	37	1,9	(30%) = 4.922
Gomma e plastica bio-based	1.163	1.417	1.630	0,4	5	0,3	(30%) = 489
Mobili bio-based	9.995	12.489	14.011	3,4	63	3,1	(100%) = 14.011
Bioenergia	2.209	2.818	4.150	0,9	2	0,1	(50%) = 2.075 **2,8%**
Biocarburanti	292	1.843	ND	ND	ND	0	(20%) = 369
Ciclo idrico	12.417	14.369	15.375	3,7	50	2,5	
Gestione e recupero dei rifiuti biodegradabili	8.741	10.116	10.824	2,6	52	2,6	
TOTALE BIOECONOMIA	319.604	358.245	415.308	100	1.996	100	**87.967 M€ (21,1%)**

Fonte: Intesa San Paolo su dati EUROSTAT e JRC

TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali

20

5 settori strategici della bioeconomia
(senza considerare gli impieghi energetici)

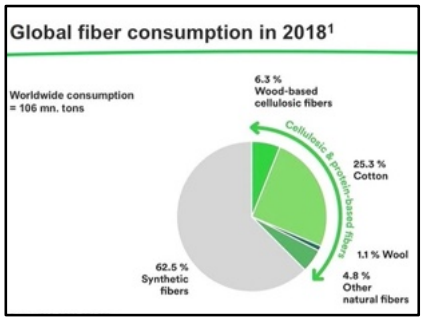
- *Engineered wood products*
  Cross-Laminated Timber (CLT or X-LAM): +37% crescita annuale (2014-20), NLT, glulam, CLT, MPP, LVL, …

5 settori strategici della bioeconomia
(senza considerare gli impieghi energetici)

- Engineered wood products
  Cross-Laminated Timber (CLT or X-LAM): +37% crescita annuale (2014-20), NLT, glulam, CLT, MPP, LVL, …

- RCF (Recycled Cellulose Fibers; MMCF ManMade Cellulose Fibres) - prodotti biotessili

Il segmento delle fibre tessili



Fonte: M.Palahi (2023) on ICAC, CIRFS, TFY, FEB data

Sec. la UNECE/FAO (2021): nel 2040 la sola domanda del settore tessite dovrebbe assorbire il 30% (80 M m³ in 2040) dei consumi di legname ad uso industriale in Europa

5 settori strategici della bioeconomia
(senza considerare gli impieghi energetici)

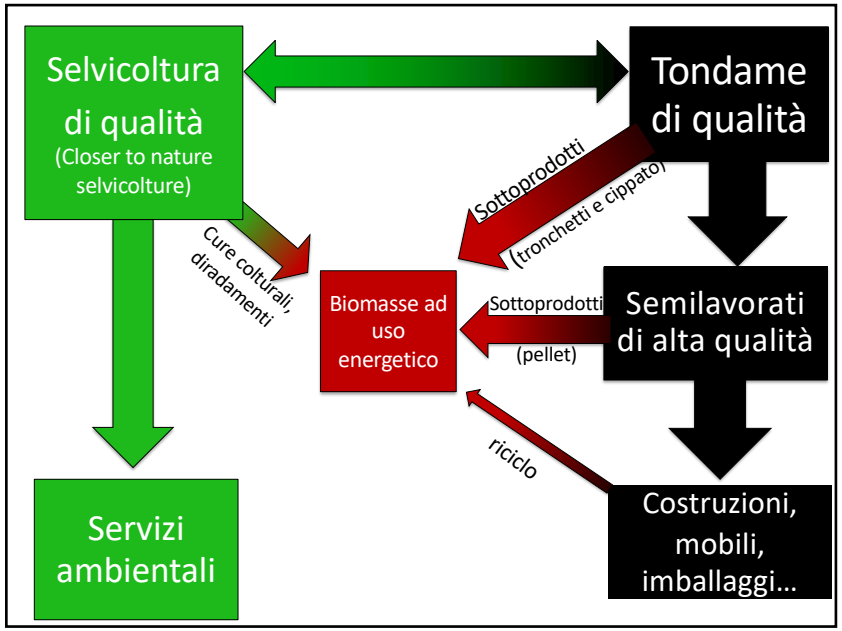
- Pannelli e isolanti

- Bio-plastiche e PWC (Plastic-Wood Composite)

- Packaging

100%
LEGNO DI CONIFERA
60%
legname segato
40%
residui di lavorazione:
26%
scaglie e cippato
12%
segatura
2%
altro
Per le latifoglie questa % è ancora superiore
Fonte, AIEL, 2024

25

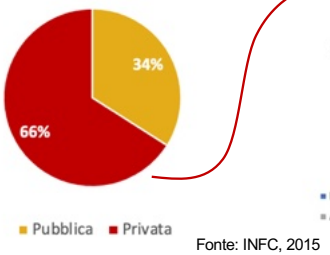

Selvicoltura di qualità
(Closer to nature selvicolture)
Tondame di qualità
Sottoprodotti
(tronchetti e cippato)
Cure colturali, diradamenti
Biomasse ad uso energetico
Sottoprodotti
(pellet)
Semilavorati di alta qualità
riciclo
Servizi ambientali
Costruzioni, mobili, imballaggi…

26

Il problema di fondo

Struttura fondiaria e frazionamento

Proprietà forestale in Italia



Fonte: INFC, 2015

Proprietà forestale **privata**, tipologie

Sup. media
< 3ha
(Mipaaf, 2017)

Problemi di efficienza, economie di scala, isolamento, competenze tecniche, risorse finanziarie e umane…

"Il mancato esercizio della proprietà su di un bene, il suo abbandono possono considerarsi condotte antisociali e, pertanto, determinare una sopravvenuta mancanza di legittimazione alla titolarità o all'esercizio del diritto di proprietà"
S.Rodotà, 1960

Necessaria una normativa che faciliti trasferimento delle proprietà

Proprietà
- che si è persa
- presente ma inattiva e propensa alla cessione a terzi della stessa a costi molto contenuti
- presente ma inattiva e propensa alla gestione conto terzi
- presente ma inattiva e propensa alla gestione associata o compartecipata

Evoluzione del quadro normativo nazionale per la promozione di forme associative nel settore forestale

Regio decreto N° 3267/1923, art. 105
Incoraggiamento alla costituzione di associazioni e consorzi di proprietari

1923

L. 281/1970 e 382/1975
Decentramento amministrativo → trasferimento competenze alla regioni

1970
1975

L. 95/1995 → *Imprenditoria giovanile*
D.Lgs. 6/2003 → *Cooperative*
D.L. 5/2009→ *Contratti di rete*

1990
2010

D.Lgs. 227/2001
Promozione – da parte delle Regioni – di consorzi forestali o altre forme associative per lo sviluppo e una più razionale gestione delle risorse forestali

2001

Norme regionali

2018

D.Lgs. 34/2018 (TUFF), art. 2c
Promozione gestione forestale associata (proprietà pubblica e privata)

2022

Strategia Forestale Nazionale *Sostegno allo sviluppo di forme di gestione associata*

2021
2023

D.Lgs. 77/2021 → *Accordi di foresta*
DM 13329/20→ *Bando per la creazione di associazioni/consorzi*
D.L. 5/2023→ *Bando contratti di filiera*

TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali

29

Norme regionali

REGIONE	MODELLI ASSOCIATIVI NORMATI E PROMOSSI	RIFERIMENTO ALLA LEGGE REGIONALE
Piemonte	Associazioni fondiarie	Legge regionale no.21/2016
Lombardia	Associazioni fondiarie	Art.16, Legge regionale no.9/2019
Friuli Venezia Giulia	Associazioni fondiarie	Art. 49, Legge regionale no.28/ 2017
Toscana	Comunità del bosco	Art. 5, Legge regionale no.11/ 2018
Marche	Altri modelli associativi	Art.6, Legge regionale, no.6/2005
Provincia di Trento	Altri modelli associativi	Art. 59, Legge provinciale no.11/2007
Sardegna	Altri modelli associativi	Art.27, Legge regionale no.8/2016
Abruzzo	Altri modelli associativi	Art.23, Legge regionale no.3/2014

Fonte: Loreggian et al., 2023

TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali

30

Linee (essenziali) di intervento

Soluzioni **organizzative** e **contrattuali** per aggregare e rafforzare l'offerta di prodotti forestali

Soluzioni istituzionali:

- Consorzi (pubblici, privati e misti),
- Aziende speciali,
- Associazioni fondiarie,
- Comunità del bosco,
- Cooperative di comunità,
- Fondazioni,
- Condomini forestali,
- …

Soluzioni contrattuali:

- Reti d'imprese,
- Accordi di foresta,
- Contratti di foresta (≈ Accordo di programma),
- Contratto di filiera (← Accordo di filiera)
- Contratti di vendita pluriannuali,
- Contratti di concessione,
- Contratti di vendita di soprassuoli immaturi
- …

TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali

31

32

- L'Italia è un gigante nella seconda lavorazione (mobili, infissi, parquet, prodotti cartari) e un nano nelle prime lavorazioni

- Non è un problema di mancanza di capacità imprenditoriale: aziende italiane che gestiscono grandi segherie all'estero (Florian, Rubner, Corà e Feltrinelli, Alpi, …), ma anche segherie in Italia che tagliano legname estero (svizzero come le segherie in Valtellina – la MDR – o francese – castagno – come la Baravalle a Mondovì)

33

Tipologie di soluzioni istituzionali più ricorrenti

Tipologia	Soci	Finalità prevalente	Valorizzazione prevalente
Consorzi forestali	Soprattutto proprietari (pubblici e/o privati)	Gestione forestale e attività accessorie	Legno, gestione territorio, event. altri servizi (es. turistico-ricreativi)
Cooperative forestali	Proprietari (pubblici/privati) e altri soggetti	Gestione forestale con finalità produttive	Legno, event. altri servizi (es. turistico-ricreativi)
Associazioni (forestali, fondiarie…)	Proprietari (pubblici/privati) e altri soggetti	Aggregazione proprietari, gestione territorio	Piccole filiere legnose, altri servizi ecosistemici

34

TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali

35

La piramide del materiale da costruzione

https://www.materialepyramiden.dk/

Perché non una politica fiscale che favorisca il legno in edilizia?

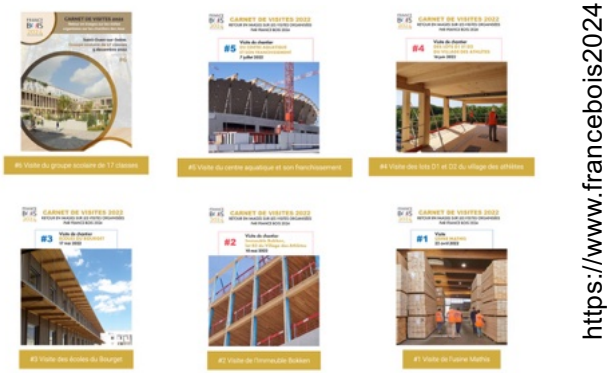
36

France Bois 2024

FRANCE BOIS 2024

FRANCE BOIS 2024 DOCUMENTATIONS FORMATION LE BOIS ET LES JEUX ANNUAIRE APPELS D'OFFRE

Olimpiadi di Parigi: 40% con il marchio "Bois de France" con un effetto di riduzione delle emissioni del 30% rispetto a Londra e Rio



https://www.francebois2024.com/

TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali

37

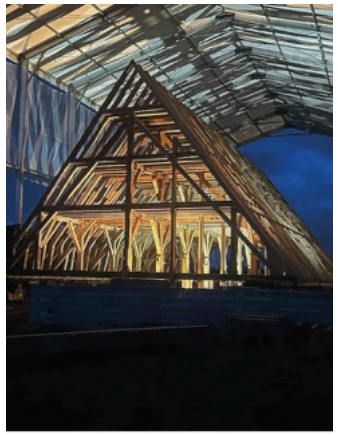
Marchio "*Bois de France*"

https://bois-de-france.org

TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali

38

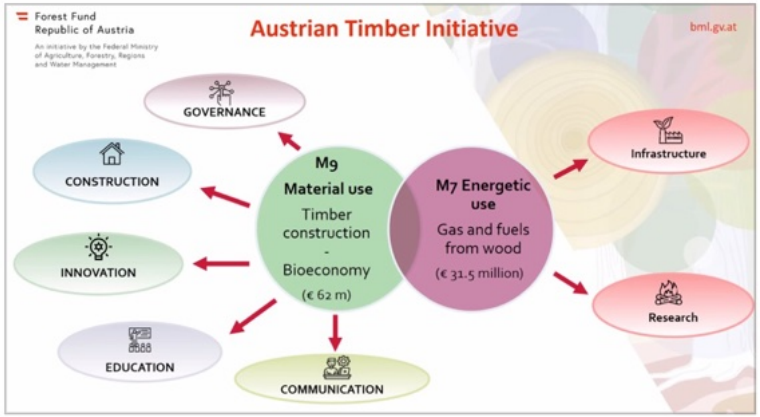
Cattedrale di Notre Dame a Parigi



- 1300 piante di quercia
- 45 segherie francesi coinvolte nella realizzazione di travi di 36 cm di sezione
- 8 tronchi di quercia di dimensioni eccezionali (+20 m)

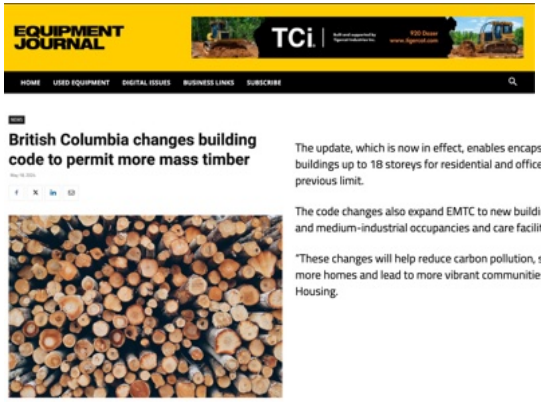
39

Governo austriaco nel 2022: *Austrian Wood Initiative "Creating a sustainable future with wood"* (93.5 M €)



40

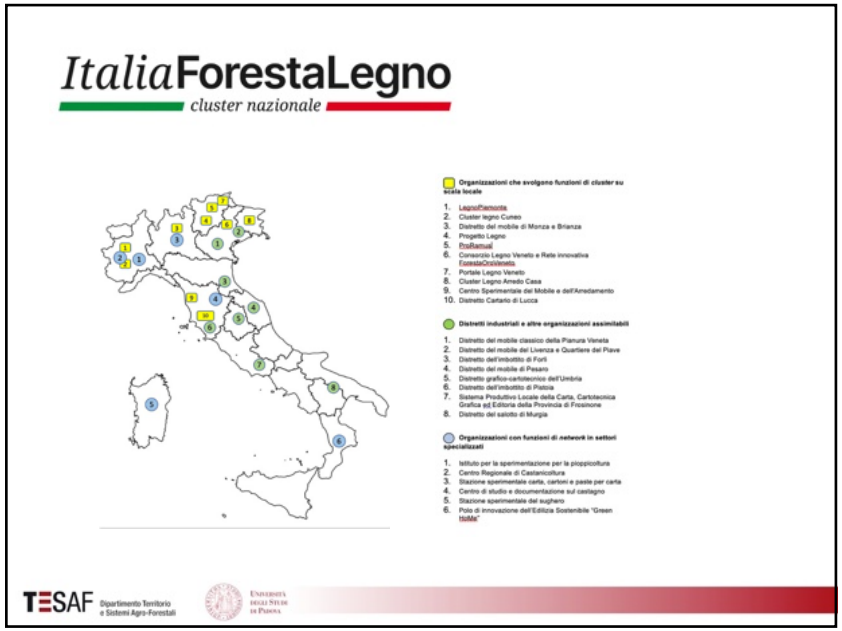
Adeguamento della normativa edilizia: un esempio canadese



https://www.equipmentjournal.com/construction-news/british-columbia-changes-building-code-to-permit-more-mass-timber/

TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali

41



TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali

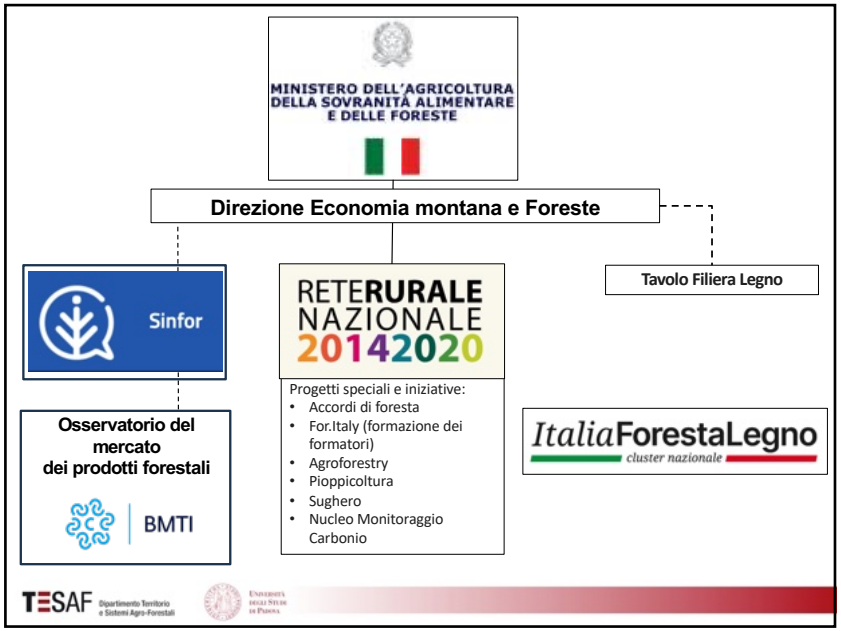
42

Obiettivi del Cluster

- ***Networking*** tra iniziative pubbliche e private, nazionali e locali
- Condivisione delle **esperienze positive**, delle **politiche** e degli **strumenti** per la **promozione dei prodotti forestali**, non solo legnosi (con particolare *focus* sull'aumento dei prelievi industriali interni di legno)
- Promozione della **R&S** nel settore
- **Supporto** agli operatori centrali, regionali e locali italiani
- **Rappresentanza e patrocinio** delle filiere del legno italiano a livello internazionale e comunitario

Membri del Cluster

- **Organismi nazionali**: FLA, Confartigianato, CNA, Confcooperative, LegaCoop, AGCI, **CGIL**, Confagricoltura, Coldiretti, CIA,
- **Organismi territoriali**: UNCEM, Cluster legno, arredo e sistema casa Friuli, Consorzio Progetto Legno Veneto, FSC Italia, PEFC Italia, AIEL, Conaibo, …
- **Ricerca e sperimentazione**: Università di Padova, della Tuscia, della Basilicata, CNR Bioeconomia, CREA, …



45

In sintesi

- Un problema: 5 su 5+1 dei settori innovativi del «bio-economia forestale» si basano su impianti che richiedono una «**massa critica di prodotto**»
- Certamente è indispensabile sviluppare la filiera:

tronchi di qualità ← Selvicoltura di qualità
→ segati/tranciati/compensati
→ edilizia in legno e mobili di qualità
→ «a cascata» sottoprodotti di bassa qualità

TESAF

46