



Parco Nazionale  
**APPENNINO**  
TOSCO-EMILIANO



**Regione Emilia-Romagna**



Parco Nazionale  
Foreste Casentinesi  
Monte Falterona  
e Campigna

## Tavola rotonda

### Orientare la gestione delle foreste d'Appennino verso nuove responsabilità

20 novembre 2020

**Economie forestali  
tra tradizione e innovazione.  
Limiti e prospettive**

**Daide Pettenella**



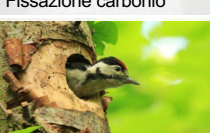
**TESAF**  
Dipartimento Territorio  
e Sistemi Agro-Forestali



UNIVERSITÀ  
DELLI STUDI  
DI PAVIA

1

**Parlare di filiera del legno  
senza perdere una visione generale della  
bioeconomia forestale**

|                                                                                                                    |                                                                                                                    |                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>Legno</b>                | <br><b>Prodotti non legnosi</b> | <br><b>Ricreazione, turismo</b> |
| <br><b>Tutela idrogeologica</b> | <br><b>Fornitura acqua</b>      | <br><b>Fissazione carbonio</b>  |
| <br><b>Paesaggio</b>            | <br><b>Biodiversità (flora)</b> | <br><b>Biodiversità (fauna)</b> |



**TESAF**  
Dipartimento Territorio  
e Sistemi Agro-Forestali



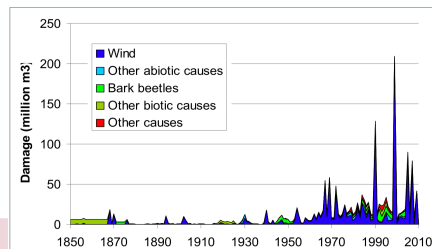
UNIVERSITÀ  
DELLI STUDI  
DI PAVIA

2

## Un sistema sempre più instabile e vulnerabile ...

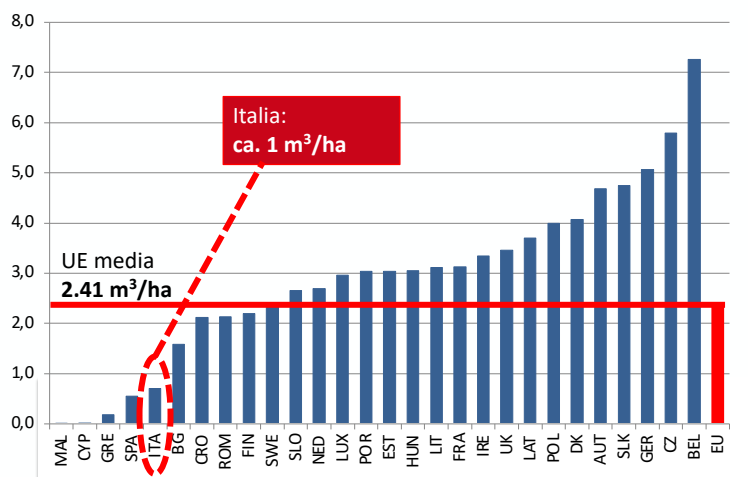
- 2017: *annus horribilis* degli incendi
- 2018: Vaia → **crisi dell'offerta**
- 2019: incendi in Siberia, Centro Africa, Amazzonia, AUS e alluvioni in Italia
- 2020: COVID-19 → **crisi della domanda**

Fonti: Schelhaas 2008; Gardiner et al., 2013



3

## Totale prelievi (m³/ha) nei Paesi dell'UE



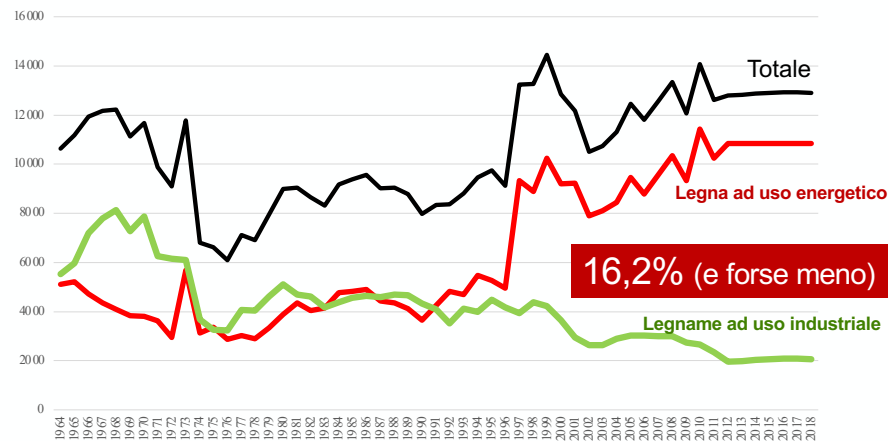
Nostra elaborazione su dati Eurostat (2016). Pocketbook on agriculture, forestry and fishery statistics

**TESAF** Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali



4

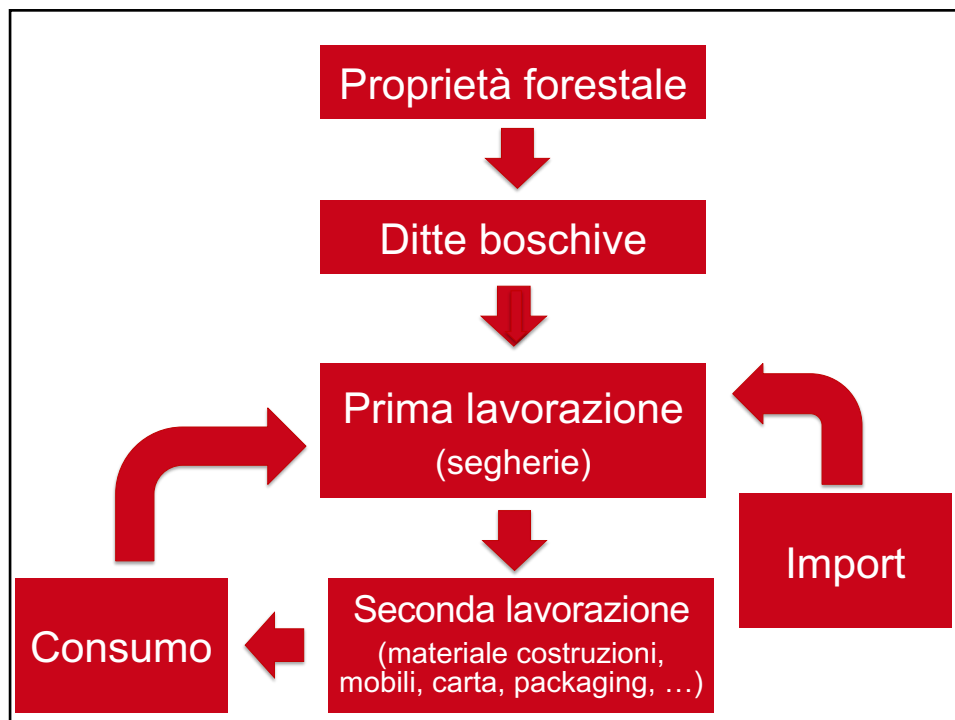
## Andamento dei prelievi in Italia (1964-2018)



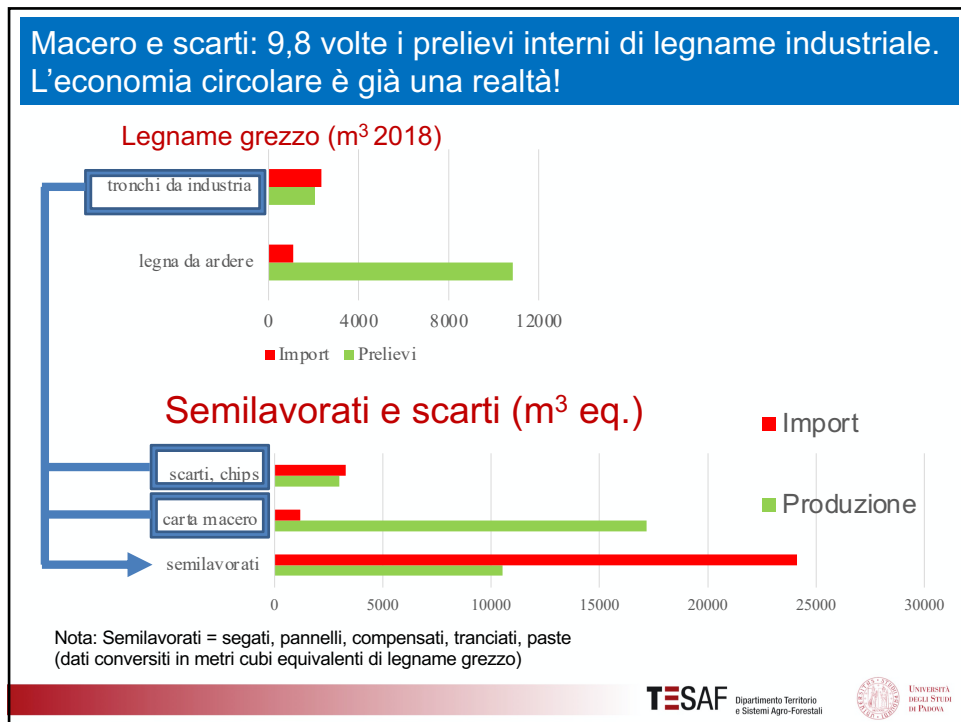
TESAF Dipartimento Territoriale e Sistemi Agro-Forestali



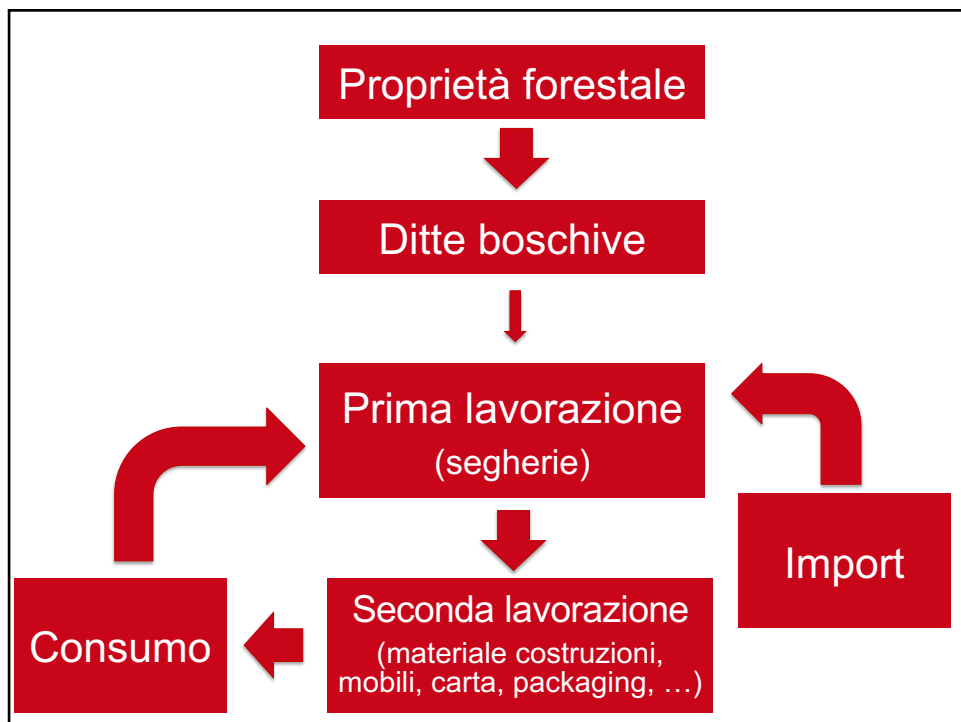
5



6



7



8

**A fronte di una produzione interna di 2 M m<sup>3</sup> di legname ad uso industriale (di cui 1 da pioppicoltura)**

## Import italiano 2019

(1) Fonte: FAOSTAT  
<http://www.fao.org/fao-stat/en/#data/FO/visualize>

(2) Fonte: FAO, ITTO and United Nations. 2020. Forest product conversion factors. Rome.  
<https://doi.org/10.4060/ca7952en> (average value for Europe)

| Prodotto                                    | Unità di misura | Quantità (1)     | Coef x conversione in m3 eq. (2) | m3 equivalenti di tondo grezzo |
|---------------------------------------------|-----------------|------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| Legname tondo, conifere                     | m3              | 1.287.284        | 1,00                             | 1.287.284                      |
| Legname tondo, latifoglie tropicali         | m3              | 22.772           | 1,00                             | 22.772                         |
| Legname tondo, latifoglie non tropicali     | m3              | 1.901.577        | 1,00                             | 1.901.577                      |
| <b>- Totale parziale legname grezzo</b>     |                 | <b>3.211.633</b> |                                  | <b>3.211.633</b>               |
| Carbone da legna                            | t               | 64.929           | 6,00                             | 389.574                        |
| Cippato e legname in particelle             | m3              | 753.355          | 2,43                             | 1.830.653                      |
| Residui in legno                            | m3              | 562.666          | 2,37                             | 1.333.518                      |
| <b>- Totale parziale semilavorati legno</b> |                 |                  |                                  | <b>37.612.841</b>              |
| Carta da macero                             | t               | 310.644          | 1,19                             | 369.666                        |
| Carta da giornali                           | t               | 499.083          | 2,98                             | 1.487.267                      |
| Carte ad uso grafico, non patinate          | t               | 311.075          | 3,40                             | 1.057.655                      |
| Carte ad uso grafico, patinate              | t               | 589.974          | 3,70                             | 2.182.904                      |
| Altre carte e cartoni                       | t               | 3.460.290        | 3,29                             | 11.384.354                     |
| Carta ad uso igienico-sanitario             | t               | 71.191           | 4,31                             | 306.833                        |
| Contenitori, scatole                        | t               | 2.033.613        | 3,78                             | 7.687.057                      |
| Cartoni                                     | t               | 751.791          | 3,37                             | 2.533.536                      |
| Carte da imballo                            | t               | 523.937          | 3,96                             | 2.074.791                      |
| Altre carte da imballo                      | t               | 13.282           | 3,64                             | 48.346                         |
| Altre carte e cartoni n.a.s.                | t               | 66.476           | 3,37                             | 224.024                        |
| <b>- Totale generale paste-carta</b>        |                 | <b>8.631.356</b> |                                  | <b>29.356.434</b>              |
| <b>Totale</b>                               |                 |                  |                                  | <b>70.180.908</b>              |

**Italia: 2° paese al mondo per CoC. FSC (dopo Cina); 2500 aziende**

**Regione Emilia-Romagna**

Seguici su [f](#) [t](#) [i](#) [in](#) [yt](#)

Cerca nel sito

La Regione Aree tematiche Come fare per Leggi Atti Bandi

Notizie / Attualità

venerdì, 13 novembre 2020

**Certificazioni impatto ambientale, le imprese dell'Emilia-Romagna ai vertici nazionali**

E ancora: la nostra regione conquista la **terza posizione** nel Paese per lo standard di gestione forestale **Fsc con 228 certificati (+13%)**, una crescita più esigua per il marchio **Pefc con 68 certificati (+3%)**.

9

**A fronte di una produzione interna di 2 M m<sup>3</sup> di legname ad uso industriale (di cui 1 da pioppicoltura)**

## Import italiano 2019

(1) Fonte: FAOSTAT  
<http://www.fao.org/fao-stat/en/#data/FO/visualize>

(2) Fonte: FAO, ITTO and United Nations. 2020. Forest product conversion factors. Rome.  
<https://doi.org/10.4060/ca7952en> (average value for Europe)

| Prodotto                                    | Unità di misura | Quantità (1)      | Coef x conversione in m3 eq. (2) | m3 equivalenti di tondo grezzo |
|---------------------------------------------|-----------------|-------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| Legname tondo, conifere                     | m3              | 1.287.284         | 1,00                             | 1.287.284                      |
| Legname tondo, latifoglie tropicali         | m3              | 22.772            | 1,00                             | 22.772                         |
| Legname tondo, latifoglie non tropicali     | m3              | 1.901.577         | 1,00                             | 1.901.577                      |
| <b>- Totale parziale legname grezzo</b>     |                 | <b>3.211.633</b>  |                                  | <b>3.211.633</b>               |
| Carbone da legna                            | t               | 64.929            | 6,00                             | 389.574                        |
| Cippato e legname in particelle             | m3              | 753.355           | 2,43                             | 1.830.653                      |
| Residui in legno                            | m3              | 562.666           | 2,37                             | 1.333.518                      |
| Pellet di legno                             | t               | 1.851.689         | 2,19                             | 4.055.199                      |
| Altri agglomerati a fini energetici         | t               | 182.589           | 1,83                             | 335.135                        |
| Segati di conifere                          | m3              | 3.740.797         | 1,82                             | 6.808.251                      |
| Segati di latifoglie                        | m3              | 792.903           | 1,72                             | 1.546.161                      |
| Tranciati                                   | m3              | 172.744           | 1,95                             | 336.851                        |
| Compensati                                  | m3              | 450.610           | 2,30                             | 1.036.403                      |
| Pannelli di particelle                      | m3              | 1.103.049         | 1,54                             | 1.698.695                      |
| OSB                                         | m3              | 204.072           | 1,68                             | 342.841                        |
| Pannelli ad alta densità                    | m3              | 130.117           | 1,60                             | 208.187                        |
| MDF                                         | m3              | 876.116           | 2,12                             | 1.857.366                      |
| Altri pannelli di fibra                     | m3              | 74.686            | 1,54                             | 115.016                        |
| Paste meccaniche e semichimiche             | t               | 156.068           | 2,66                             | 414.361                        |
| Paste chimiche                              | t               | 3.431.755         | 4,46                             | 15.305.627                     |
| <b>- Totale parziale semilavorati legno</b> |                 | <b>14.548.145</b> |                                  | <b>37.612.841</b>              |
| Carta da macero                             | t               | 310.644           | 1,19                             | 369.666                        |
| Carta da giornali                           | t               | 499.083           | 2,98                             | 1.487.267                      |
| Carte ad uso grafico, non patinate          | t               | 311.075           | 3,40                             | 1.057.655                      |
| Carte ad uso grafico, patinate              | t               | 589.974           | 3,70                             | 2.182.904                      |
| Altre carte e cartoni                       | t               | 3.460.290         | 3,29                             | 11.384.354                     |
| Carta ad uso igienico-sanitario             | t               | 71.191            | 4,31                             | 306.833                        |
| Contenitori, scatole                        | t               | 2.033.613         | 3,78                             | 7.687.057                      |
| Cartoni                                     | t               | 751.791           | 3,37                             | 2.533.536                      |
| Carte da imballo                            | t               | 523.937           | 3,96                             | 2.074.791                      |
| Altre carte da imballo                      | t               | 13.282            | 3,64                             | 48.346                         |
| Altre carte e cartoni n.a.s.                | t               | 66.476            | 3,37                             | 224.024                        |
| <b>- Totale generale paste-carta</b>        |                 | <b>8.631.356</b>  |                                  | <b>29.356.434</b>              |
| <b>Totale</b>                               |                 |                   |                                  | <b>70.180.908</b>              |

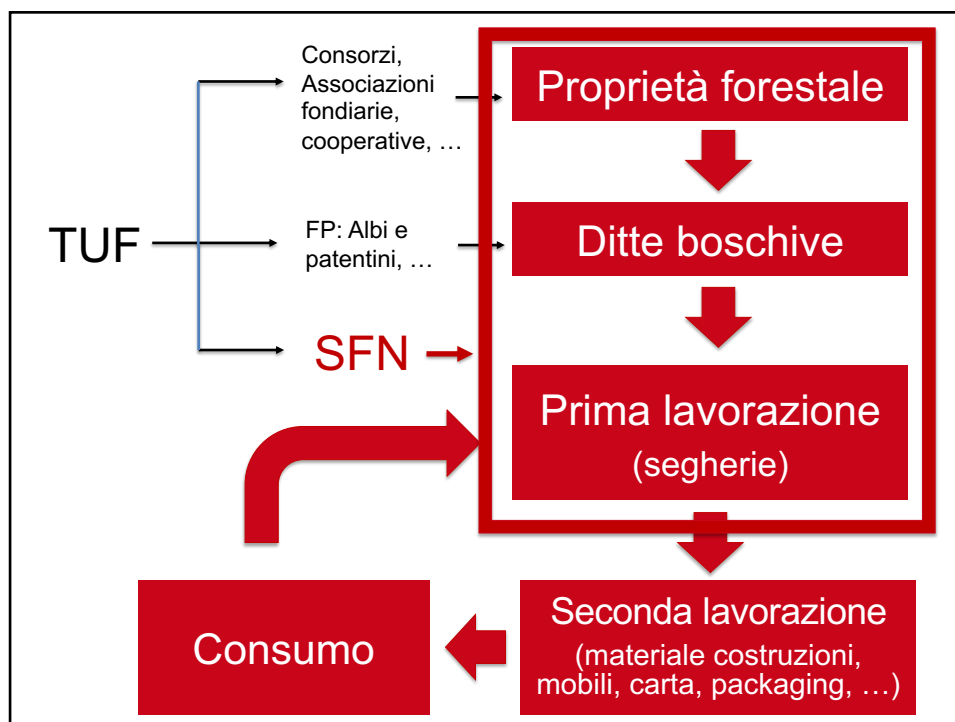
10

## L'obiettivo: migliorare l'integrazione verticale lungo la catena di valore

**Produrre meglio** (e non tanto produrre di più), quindi più legname da opera, e **qualificare l'importazione** (FLEGT, certificazione, ..).

(e le biomasse ad uso energetico verranno «a cascata» e non tanto dal bosco)

11



12

## Alcuni elementi qualificanti della SFN per la parte economica

- Gestione forestale «attivata» sulla base di **associazioni e affidamento a terzi**
- **Contratti** di gestione e vendita pluriannuali
- **Professionalizzazione degli operatori e delle imprese boschive**: albi e patentini ditte boschive; formazione professionale; armonizzazione normativa ditte boschive
- **Piattaforme logistiche** per concentrazione legname
- **Sviluppo filiere locali ad AV** (1° lavorazione: elemento strategico, ma in parte esterno al piano); tracciabilità e certificazione → bioeconomia
- Produzioni bioenergia per usi termici e CHP in impianti (reti) su **piccola scala** con **approvvigionamento locale**; ammodernamento impianti domestici; certificazione combustibili
- Sistemi coordinati di **monitoraggio prezzi, informazione su operatori e vendita legname on line**
- **Pioppicoltura** e altre forme di **arboricoltura** da legno
- Gestione coordinata degli **eventi estremi**

13

## ... senza considerare le potenzialità relative a nuovi settori della bioeconomia

| Settori della bio-economia            | Aziende italiane                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bio-tessile                           | Numero significativo di imprese, ma non di produzione delle materie di base                                                                                                        |
| Bio-plastica                          | Forte presenza del Gruppo ENI (Marghera, Gela), ma basata sull'impiego di biomasse agricole                                                                                        |
| Bio-farmaceutica/<br>bio-cosmesi      | Posizione <i>leader</i> in Europa (Aboca, Agripharma, Gentium, Eugeo, Polaris Farmaceutici, ...) ma acquisita già prima delle politiche sulla bioeconomia. Idem per la bio-cosmesi |
| Chimica verde (forestale)             | Gruppo Burgo (ligninsolfonati), Gruppo Silvateam (tannino), ...                                                                                                                    |
| PWC ( <i>Plastic-Wood Composite</i> ) | Novowood, plasticWOOD.it, Inocram, Megawood, ...                                                                                                                                   |
| Bio-carburanti                        | <del>Bio-raffineria di Crescentino</del> (fallimento)                                                                                                                              |
| Bio-energia (EE)                      | Circa 20 imprese (3 M t di materiale legnoso impiegato), ma legate a significative incentivazione pubblica                                                                         |

14

*“... managed commercial forests not only bind carbon better than unmanaged forests but also reduce emissions and problems caused by deterioration of the condition of forests”*

European Parliament resolution of 8.10.2020 on the **European Forest Strategy - The Way Forward**

«... le **foreste gestite a fini commerciali** non solo permettono di **stoccare il carbonio** meglio delle foreste non gestite, ma **riducono anche le emissioni** e i problemi causati dal deterioramento delle condizioni delle foreste»

Impegniamoci in questa direzione!

