



LEGAMBIENTE

# REPORT FORESTE 2019



## LA **BIOECONOMIA** DELLE **FORESTE**

CONSERVARE | RICOSTRUIRE | RIGENERARE

SECONDO FORUM NAZIONALE  
SULLA GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE

30 e 31 OTTOBRE 2019 | ROMA



## Verso l'XI CONGRESSO NAZIONALE



# LA BIOECONOMIA DELLE FORESTE

## CONSERVARE | RICOSTRUIRE | RIGENERARE

SECONDO FORUM NAZIONALE  
SULLA GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE

30 e 31 OTTOBRE 2019 | ROMA

WEGIL | LARGO ASCIANGHI, 5

### Programma

#### 30 OTTOBRE 2019

9.30 - 10.00  
Registrazione  
dei partecipanti

10.00 - 10.30  
INTRODUZIONE

**ROBERTO SCACCHI**  
Presidente Legambiente Lazio

**SERENA CARPENTIERI**  
Vicedirettrice nazionale  
Legambiente

**ANTONIO NICOLETTI**  
Responsabile nazionale  
aree protette e biodiversità,  
Legambiente

10.30 - 12.00  
**A UN ANNO DALLA  
TEMPESTA VAIA: GLI  
EFFETTI DEL CAMBIAMENTO  
CLIMATICO E I RISCHI  
NATURALI PER LE FORESTE**

COORDINA  
**ENRICO FONTANA**  
Responsabile economia  
civile Legambiente

INTRODUCE  
**LORENZO CICCARESE**  
Ispra, Responsabile  
conservazione habitat e specie  
terrestri, agricoltura e foreste

INTERVENGONO  
**MICHELE MUNAFÒ**  
Ispra, Responsabile area  
monitoraggio uso del suolo  
e del territorio

**RINALDO COMINO**  
Servizio foreste  
e Corpo forestale  
Regione Friuli Venezia Giulia

**SAVERIO MALUCCIO**  
CREA-PB, Centro Politiche  
e Bioeconomia

**LUIGI TORREGIANI**  
Compagnia delle Foreste

CONCLUDE  
**TULLIO BERLENGHI**  
Capo Segreteria Tecnica,  
Ministero dell'ambiente e della  
tutela del territorio e del mare

12.00 - 13.30  
Sessioni Parallele

SESSIONE I  
**CONSERVARE LA BIODIVERSITÀ  
E VALORIZZARE I SERVIZI  
ECOSISTEMICI DELLE FORESTE**

COORDINA  
**RENZO MOTTA**  
Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali  
e Alimentari, Università di Torino

PARTECIPANO  
**LUCIANO DI MARTINO**  
Direttore f.f. Parco nazionale  
della Majella

**ILARIA DALLA VECCHIA**  
FSC Italia

**CARMELA STRIZZI**  
Direttore f.f. Parco nazionale  
del Gargano

**GIUSEPPE MELFI**  
Direttore del Parco nazionale  
del Pollino

**LUCA LO BIANCO**  
Direttore Scientifico  
Fondazione Montagne

**CARMELO GENTILE**  
Ufficio Conservazione e attività  
agrosilvopastorali, Parco nazionale  
d'Abruzzo, Lazio e Molise

SESSIONE II  
**VALORIZZARE LE PRODUZIONI E  
RAFFORZARE LE FILIERE LOCALI**

COORDINA  
**RAOUL ROMANO**  
CREA-PB, Centro Politiche e Bioeconomia

PARTECIPANO  
**MARINO BERTON**  
Direttore Generale, Associazione  
Italiana Energie Agroforestali (AIEL)

**LUIGI IAVARONE**  
Vicepresidente AFI,  
Associazione Forestale Italiana

**GABRIELE LOCATELLI**  
Slow Food Italia

**MASSIMO RAMUNNI**  
Federazione Carta Grafica -  
Vice Direttore Assocarta

**ANTONIO BRUNORI**  
Segretario generale PEFC Italia

13.30 - 14.30  
**PRESENTAZIONE  
PROGETTO  
LEGNOClima**  
a cura di  
**FEDERLEGNORARREDO**  
ed ENEL

13.30 - 14.30  
Light Lunch

14.30 - 17.00  
**GLI STRUMENTI E LE  
STRATEGIE  
PER LE FORESTE  
D'ITALIA**

INTRODUCE  
E COORDINA  
**PAOLO MORI**  
Amministratore Unico  
Compagnia delle Foreste

Relazioni delle sessioni  
parallele I e II  
a cura di **RAUL ROMANO**  
e **RENZO MOTTA**

INTERVENGONO  
**MARCO BUSSONE**  
Presidente nazionale  
UNCEN

**MARINO DE SANTA**  
Presidente Legnolandia

**PASQUALE PAZIENZA**  
Presidente Parco  
nazionale del Gargano

**ENRICO CALVO**  
Direttore ERSAF - Servizi  
per il territorio, la  
montagna e le filiere

**SEBASTIANO CERULLO**  
Direttore Generale  
FederlegnoArredo

**SABRINA DIAMANTI**  
Presidente nazionale  
CONAF

CONCLUSIONI  
**FABIO RENZI**  
Segretario generale  
Symbola

**ALESSANDRA STEFANI**  
D. G. Foreste Ministero  
delle politiche Agricole,  
Alimentari Forestali

#### 31 OTTOBRE 2019

9.30 - 10.00  
Registrazione  
dei partecipanti

10.00 - 13.00  
**LE FORESTE URBANE  
PER RIGENERARE  
LE CITTÀ**

COORDINA  
**FRANCESCO  
LOIACONO**  
Direttore de  
La Nuova Ecologia

INTRODUCE  
**MARCO MARCHETTI**  
Università del Molise,  
Presidente SISEF

INTERVENGONO  
Rappresentante Anci\*

**FRANCESCO  
FERRANTE**  
Presidente Comitato  
Parchi per Kyoto

**MASSIMILIANO  
ATELLI**  
Presidente Comitato  
per lo sviluppo  
del verde pubblico

**MAURIZIO GUBBIOTTI**  
Presidente  
RomaNatura

**MASSIMO MEDUGNO**  
Federazione Carta  
Grafica, Direttore  
Assocarta

**SANDRO SCOLLATO**  
Amministratore  
Delegato Azero CO2

CONCLUDONO  
**STEFANO CIAFANI**  
Presidente nazionale  
Legambiente

**ROBERTO MORASSUT**  
Sottosegretario  
Ministero  
dell'ambiente  
e della tutela del  
territorio e del mare

\*In attesa di conferma

04

CONSERVARE, RICOSTRUIRE, RIGENERARE  
LA BIOECONOMIA DELLE FORESTE

06

LE FORESTE PER FERMARE LA FEBBRE DEL PIANETA

07

FORESTE E RISCHI NATURALI

08

LE LEZIONI DI VAIA

09

CONSERVARE E GESTIRE LE NOSTRE FORESTE

10

LA BIOECONOMIA DELLE FORESTE

12

IL SETTORE E LE FILIERE FORESTALI

13

STRATEGIE E REGOLAMENTI EUROPEI

14

LE FORESTE URBANE

16

IL FUTURO DELLE NOSTRE FORESTE  
Le proposte

A cura di  
Legambiente  
Federica Barbera  
Luisa Calderaro  
Mariangela Galimi  
Luca Gallerano  
Antonio Nicoletti  
Stefano Raimondi  
Francesco Spinelli

OTTOBRE 2019

# CONSERVARE, RICOSTRUIRE, RIGENERARE

## LA BIOECONOMIA DELLE FORESTE

Attraverso il secondo Forum nazionale sulla bioeconomia delle foreste intendiamo contribuire a migliorare la conoscenza del nostro patrimonio forestale e aumentare la consapevolezza che una buona gestione di questa importante infrastruttura verde può incidere in maniera significativa sulla qualità della nostra vita e rendere più sostenibile l'economia. Conservare, ricostruire, rigenerare è il sottotitolo scelto per questa seconda edizione del Forum durante il quale ci occuperemo da un lato di conservazione e tutela delle foreste, dall'altro di promuovere una discussione sullo stato e le prospettive del settore per far crescere la sostenibilità dei prodotti e delle filiere forestali.

Il Forum sarà l'occasione per discutere della conservazione delle foreste, anche alla luce del lavoro in corso per definire i decreti attuativi del Testo unico sulle filiere forestali (art. 6, comma 1 del Dlgs 34/2018). Sarà l'occasione, inoltre, per confrontarci sul ruolo che le foreste possono svolgere per mitigare gli effetti del riscaldamento globale, sulle modalità di ricostruire i boschi in caso di disastri naturali, come la tempesta VAIA, su come combattere patologie o incendi boschivi, e sulla capacità delle foreste urbane di rigenerare e rendere complessivamente più sostenibili le nostre città.

Per raggiungere questi obiettivi continuiamo un percorso di condivisione con il mondo della ricerca, le istituzioni e le imprese, per dare voce alle buone pratiche di gestione forestale sostenibile e responsabile, alle mobilitazioni e all'impegno culturale a favore della crescita del patrimonio

arboreo, oltre a porre attenzione alla ricerca e all'innovazione di filiera capace di generare nuovi prodotti di origine forestale in grado di sostituire la plastica negli usi quotidiani. Certamente non dimentichiamo che in questo settore è sempre più necessario che le attività siano improntate alla responsabile sociale d'impresa e al contrasto dei processi di illegalità, che è necessario creare nuove opportunità per i territori montani e le aziende del settore agro-forestale del nostro Paese che dopo la tempesta VAIA dello scorso anno sono chiamati a una riflessione puntuale e accurata sul loro futuro.

Il settore forestale italiano deve imboccare la strada della gestione forestale sostenibile e responsabile senza perdere ulteriore tempo e lo deve fare subito. Va ripensata la pianificazione e i criteri di tutela in una ottica multifunzionale e si deve puntare a garantire un ritorno economico per gli operatori e le comunità locali anche attraverso il riconoscimento dei servizi ecosistemici che le foreste generano: la tutela idrogeologica, la regolazione del ciclo dell'acqua, la conservazione del paesaggio e della biodiversità, la mitigazione del cambiamento climatico grazie all'assorbimento dell'anidride carbonica dall'atmosfera e le crescenti attività turistico-ricreative, sportive, di didattica ambientale e culturali.

Se è vero - come sappiamo - che la gestione forestale sostenibile e responsabile è la modalità che consente di mantenere la biodiversità, garantire un utilizzo multifunzionali del bosco, e al contempo migliorare lo sviluppo socio-economico delle

popolazioni locali, si tratta di superare resistenze e burocrazie inadeguate per rendere questo il modello di gestione per i nostri boschi. Anche perché proprio la crescita di una sana economia attorno alla gestione



sostenibile delle foreste è uno degli obiettivi di sviluppo sostenibile approvati dalle Nazioni Unite nell'Agenda 2030.

Il Forum è una occasione per discutere di strategie capaci di generare benefici comuni (ambientali, economici e sociali), tutelare la biodiversità ed i territori e valorizzare le opportunità offerte dalla bioeconomia: l'economia basata sulle risorse naturali che comprende quelle parti dell'economia che, per produrre cibo, materiali ed energia, utilizzano risorse biologiche rinnovabili. La bioeconomia comporta quindi un rilevante impulso al settore primario (agricoltura, selvicoltura e pesca) e un contemporaneo sviluppo delle biotecnologie applicate ad una serie diversificata di segmenti produttivi (bio-carburanti, bio-blastiche, bio-tessili, bio-medi-

ciali etc.). Il miglioramento della qualità delle produzioni forestali nazionali e l'efficienza delle filiere foresta-legno e foresta-energia si collocano non solo all'interno della Strategia Forestale Europea, ma anche nel perseguimento degli impegni sottoscritti a livello internazionale dal nostro Paese in materia di contrasto ai cambiamenti climatici, conservazione della biodiversità, decarbonizzazione dell'economia, commercializzazione del legno e sviluppo socioeconomico.

La superficie forestale italiana complessiva negli ultimi 80 anni si è triplicata, grazie principalmente alla sua espansione naturale sui terreni agricoli e pascolivi abbandonati nelle aree montane e rurali, intorno alle città, negli spazi interstiziali e degradati e periurbani. Diminuiscono solo

sulle coste, nel fondovalle e nelle pianure per far posto a infrastrutture o, al massimo, a nuovi impianti agricoli ad una media di 7.000 ettari l'anno<sup>1</sup>. I boschi italiani sono aumentati con un incremento del 72,6% nel periodo che va dal 1936 al 2015 (più 4,9% dal 2005 al 2015) e arrivano a coprire oggi il 36,4 % della superficie nazionale pari a circa 10,9 milioni di ettari<sup>2</sup>. Dal 1990 a oggi i boschi hanno guadagnato oltre un milione di ettari, in media 800mq di nuove foreste al minuto, con un contemporaneo miglioramento strutturale dei boschi esistenti, l'aumento della densità e della biomassa forestale ed un prelievo pari ad un quarto dell'incremento annuo, mentre la media europea è superiore al 50%<sup>3</sup>.

Le nostre foreste sono una straordinaria ricchezza ambientale e naturalistica, risultato di profonde trasformazioni territoriali e socio economiche avvenute nel corso dei secoli ma, all'aumento dei valori ecologici e sociali attribuiti ai boschi italiani, si contrappone una carenza di consapevolezza culturale e un abbandono culturale che li espone a sempre più frequenti eventi di disturbo (anche estremi come testimonia la tempesta VAIA) che possono comprometterne la funzionalità e il controllo dei fenomeni di dissesto idrogeologico. A fronte di questi numeri, però, negli ultimi 50 anni nel nostro Paese sono mancate adeguate strategie per frenare lo spopolamento delle aree interne e montane, si sono perse economie basate sulle filiere boschive locali, è mancata una strategia forestale nazionale finalizzata a migliorare il paesaggio e la qualità del bosco per garantire una più efficace protezione del suolo, di tutela del territorio e di politiche efficaci per ridurre gli effetti del riscaldamento globale.



1. RAF Italia 2017-2018. Rapporto sullo stato delle foreste e del settore forestale in Italia – MIPAAFT 2019
2. RAF Italia 2017-2018. Rapporto sullo stato delle foreste e del settore forestale in Italia – MIPAAFT 2019
3. Forest@ 2018 n.15 (Marchetti et al.)

# LE FORESTE PER FERMARE LA FEBBRE DEL PIANETA

Il bosco fornisce ossigeno, cibo, principi attivi farmaceutici e acqua dolce, contrasta la desertificazione, aiuta a prevenire l'erosione del suolo, funge da deposito naturale di carbonio e svolge una importante funzione per la stabilizzazione del clima e il surriscaldamento globale.

Il Rapporto IPCC dell'UNFCCC<sup>4</sup> ha evidenziato la necessità e l'urgenza di contenere l'aumento della temperatura media globale entro 1.5°C per poter vincere la sfida climatica. Per vincere questa sfida è indispensabile un maggiore impegno da parte dei paesi più ricchi e infatti l'Accordo di Parigi prevede la necessità di una più rapida azione climatica per quei paesi che hanno maggiori responsabilità per l'attuale livello di emissioni climalteranti. Tocca a questi Paesi ridurre i consumi energetici da fonti fossili e mettere in atto misure per contenere il surriscaldamento del pianeta per ridurre in maniera significativa i danni climatici, non solo per i paesi più poveri e vulnerabili, ma anche per l'Europa.

Secondo l'Agenzia Europea dell'Ambiente (AEA), nel periodo 1980-2017 le perdite economiche sono state di 426 miliardi di euro, di cui ben 64 miliardi per l'Italia. Mentre un recente studio, sempre dell'AEA, stima costi sino a 120 miliardi l'anno con un aumento della temperatura globale di 2°C ed addirittura 200 miliardi se si raggiungessero 3°C, senza contare i devastanti impatti ambientali e sociali.

Nonostante l'innalzamento della temperatura si attesti già su 1°C, il Rapporto IPCC sottolinea che è ancora possibile contenere l'innalzamento della temperatura entro la soglia critica di 1.5°C. Servono però impegni di riduzione delle emissioni molto più ambiziosi di quelli sottoscritti a Parigi nel dicembre 2015, che ci porterebbero pericolosamente verso i 3°C, in modo da poter raggiungere zero emissioni nette entro il 2050 a livello globale.

Per questa ragione consideriamo insufficiente il Piano nazionale integrato energia e clima (PNIEC) predisposto dal nostro Paese poiché non contribuisce ad aggredire l'emergenza climatica, non ha obiettivi ambiziosi e scelte nette per ridurre le emissioni climalteranti e tener fede agli impegni presi con l'Accordo di Parigi. Nella proposta del PNIEC le foreste italiane e il sistema agricolo sono presentati con analisi e obiettivi inadeguati (da 37 a 38 Mton CO<sub>2</sub> eq) rispetto al ruolo che possono e devono svolgere nella transizione climatica. L'errore di impostazione del PNIEC sta nel non comprendere l'importanza del settore agroforestale nella mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici, non analizzando quanto avvenuto in questi anni in termini di crescita del patrimonio boschivo per abbandono di aree agricole. Occorre introdurre obiettivi ambiziosi nel piano che permettano di cogliere le potenzialità degli interventi nei diversi ambiti e che possono

portare a una riduzione complessiva al 2030 di 21 Mton CO<sub>2</sub> eq/anno, pari a -57% delle emissioni del comparto agricolo e ad accrescere la capacità di assorbimento di CO<sub>2</sub> attraverso foreste, terreni agricoli e pascoli. Le foreste hanno un ruolo importante nel ciclo globale del carbonio e per mitigare l'effetto serra. Con 3,9 miliardi di ettari, circa il 30% delle terre emerse, e con la più alta densità di carbonio (da poche decine fino a diverse centinaia di tonnellate di CO<sub>2</sub> ad ettaro) si stima che le foreste globali immagazzinino oltre 1.100 miliardi di tonnellate di carbonio. Le attività selvicolturali svolgono un ruolo importante nel determinare la quantità di carbonio in un determinato momento (carbon stock) e i bilanci tra assorbimento ed emissioni di gas-serra all'interno di un periodo di tempo (carbon budget), attraverso la stima della differenza tra crescita dello stock e perdite legate a prelievi, operazioni selvicolturali, in-



# FORESTE E RISCHI NATURALI



ceci, avversità biotiche, eccetera. L'UNFCCC, riconoscendo la funzione di mitigazione dell'effetto serra da parte delle foreste, richiede alle nazioni di adottare misure per migliorare e conservare gli ecosistemi, e segnatamente le foreste, che possono agire come riserve e assorbitori (sink) di gas ad effetto serra.

La quantità di carbonio organico accumulato annualmente nelle foreste italiane (biomassa arborea epigea, necromassa, lettiera e suolo) ammonta a 1,24 miliardi di tonnellate, in media 141,7 t/ha, corrispondenti a 4,5 miliardi di anidride carbonica assorbita dall'atmosfera. Per effetto dell'accrescimento degli alberi vengono fissati annualmente 12,6Mt di carbonio, che corrispondono ad un assorbimento di anidride carbonica dall'atmosfera di 46,2 Mt pari a circa 5t/ha di CO<sub>2</sub> equivalente<sup>5</sup>.

L'effetto dei cambiamenti climatici, che avrà un sempre più chiaro risvolto con l'aumento sia delle temperature che dei periodi di siccità, è così evidente che le specie forestali presenti nelle nostre montagne stanno già risentendo della diminuzione delle precipitazioni e dell'aumento della temperatura. Tali cambiamenti riducono la resilienza e lo stato di salute degli ecosistemi, e le foreste sono sempre più soggette a perturbazioni di tipo abiotico causate da tempeste, siccità e incendi più frequenti. La regione mediterranea risulta particolarmente vulnerabile e sensibile ai mutamenti climatici e al verificarsi per intensità e frequenza di eventi naturali estremi (ondate di calore, siccità, gelate precoci e tardive, cambiamenti nelle precipitazioni e nella frequenza e forza degli eventi meteorologici estremi). In questo contesto negli ultimi anni si sono registrate conseguenze nella diffusione di incendi, patologie e patogeni, eventi di dissesto ecc., che hanno già causato effetti significativi non solo sugli ecosistemi forestali ma anche sulle economie locali. In previsione, l'aumento delle temperature e la diminuzione delle precipitazioni aggraverà l'impatto dei lunghi periodi di siccità sulle foreste mediterranee, mettendo a rischio la loro funzionalità e salute, diminuendo la produttività e la capacità di fornire servizi ecosistemici. In tale contesto si aggrava la frequenza e l'impatto degli organismi biotici patogeni sulle foreste che sono i principali responsabili dei danni alla vegetazione, e in particolare il 20,5% è attribuibile a insetti fitofagi

mentre il 5% è dovuto all'azione dei funghi<sup>6</sup>. Altri fattori che provocano la defogliazione degli alberi sono la siccità e i picchi di temperature alte, registrati nella stagione estiva. A ciò si aggiunge l'ingresso di specie esotiche che spesso in poco tempo riescono a diffondersi in assenza di antagonisti e colonizzare ampi ecosistemi, come nel caso del Cinipide del Castagno (*Dryocosmus kuriphilus*) o delle simbiosi tra scolitidi indigeni del genere *Scolytus* e la temibile grafiosi dell'olmo.

Il principale e storico fattore di rischio per il patrimonio forestale nazionale rimane comunque il fuoco<sup>7</sup>, con una media dal 1980 a oggi gli incendi boschivi hanno interessato 4.061.988 ettari e una media annua di 106.894. I dati disponibili ci dicono che nonostante l'ultimo decennio abbia visto una diminuzione della superficie forestale percorsa dalle fiamme, eventi estremi che favoriscono l'innesco del fuoco si presentano con sempre maggiore frequenza e intensità come ad esempio nelle annate del 1993, 2007 e 2017, anno in cui sono stati circa 8.000 incendi e sono bruciati 160.000 ettari di bosco.

4. Framework Convention on Climate Change dell'ONU - <https://ipccitalia.cmcc.it/>

5. RAF Italia 2017-2018. Rapporto sullo stato delle foreste e del settore forestale in Italia - MIPAAFT 2019

6. Tutela e valorizzazione del patrimonio forestale italiano - CREA PB - Marzo 2017

7. RAF Italia 2017-2018. Rapporto sullo stato delle foreste e del settore forestale in Italia - MIPAAFT 2019

Particolare attenzione per l'incolumità pubblica è rivolta agli incendi di interfaccia che a causa dell'abbandono delle pratiche colturali agricole e pastorali e la ridotta manutenzione ordinaria trovano nelle aree di

confine del bosco e aree urbanizzate, facile innesco e propagazione. Il ruolo della prevenzione attiva attraverso la gestione forestale rappresentare il più efficace strumento di lotta antincendio.

incendi più distruttivi degli ultimi 20 anni.

Una lettura sul post-Vaia deve comunque partire dalle valutazioni dei suoi effetti e dal monitoraggio dei danni ecologici ed economici che ha provocato. Solo la perdita di servizi ecosistemici garantiti da quelle foreste ammonta a circa 20 milioni di euro/anno, mentre la riduzione del valore commerciale del legname provocherà l'80% di incassi in meno da parte di proprietari pubblici e privati. Gli effetti di Vaia avranno ripercussioni negative sui prezzi per almeno i prossimi tre anni e questo richiede interventi pubblici di sostegno per evitare il crollo dei prezzi dei prodotti boschivi locali.

Il dopo Vaia è già in atto ma non sappiamo ancora con quale consapevolezza culturale e politica tutto ciò sta avvenendo. Un fatto è certo: la classica piantagione, soprattutto se di una sola specie come l'abete rosso, non è più di nessuna utilità ecologica per contrastare gli effetti del cambio climatico che coinvolgeranno in maniera sempre maggiore le nostre foreste. Davanti a queste sfide servono strategie di adattamento a medio-lungo termine, insieme a interventi di mitigazione molto incisivi in grado di migliorare la biodiversità, favorire la crescita delle difese naturali e una diversa struttura delle foreste in grado di rispondere agli effetti climatici che sollecitano gli habitat forestali.

## LE LEZIONI DI VAIA

I danni causati dalla tempesta VAIA che ha interessato nei giorni tra il 27 e 29 Ottobre 2019 Veneto, Trentino-Alto Adige, Friuli Venezia-Giulia e Lombardia, sono un chiaro effetto del riscaldamento globale su una porzione importante delle foreste delle nostre Alpi orientali. Cinque, tra regioni e province autonome, i territori coinvolti, 473 comuni interessati con 41.691 ettari di boschi distrutti pari e 8.7 milioni di mc di legname schiantati a terra (7 volte il materiale prodotto in un anno dalle segherie italiane) dal vento che in alcuni casi ha superato i 200km/h<sup>8</sup>. Sebbene una relazione tra velocità del vento e cambiamenti climatici è difficile, il ruolo svolto da un'estate più calda della media e il conseguente riscaldamento prolungato delle acque del Mediterraneo possono spiegare la particolare intensità del fenomeno osservato. Parallelamente negli ultimi decenni le foreste europee sono diventate più vulnerabili agli schianti da vento (e agli incendi) in quanto è aumentata la superficie coperta da foreste, la biomassa per unità di superficie, l'età media e l'altezza media dei popolamenti forestali<sup>9</sup>.

Quanto accaduto nel nord-est, pur non paragonabile ai danni prodotti dalla tempesta Lothar che nel 1999 ha provocato danni per 210milioni di mc alle foreste di Austria, Germania, Svizzera e Francia, rappresenta un chiaro segnale che eventi estremi

si possono ripetere e non ci devono trovare impreparati.

Gli effetti della tempesta Vaia delineano un quadro estremamente complesso da gestire perché associa questioni ecologiche e ambientali con fattori economici e di sviluppo territoriale. Questioni complesse. Che non permettono semplificazioni rispetto alla crisi climatica che stiamo vivendo che ci deve interrogare sul che fare nel presente ma ci deve preparare per affrontare le sfide future. A questo proposito crediamo utile ricordare, ad esempio, che l'estate del 2017 è stata la seconda estate più calda nell'epoca moderna, con piogge ridotte del 4,1% e le temperature cresciute di 2,48 gradi e con gli





# CONSERVARE E GESTIRE LE NOSTRE FORESTE

I boschi d'Italia sono i custodi di un patrimonio ambientale e culturale immenso per il nostro Paese e per il Pianeta, poiché ospitano una importante variabilità di comunità forestali alle quali si associa una componente floristica e faunistica tra le più ricche a livello europeo: la flora forestale italiana, infatti, è stimata in 61 famiglie, 133 generi, 469 specie; gli arbusti legnosi costituiscono il 74% della flora, gli alberi il 23% e liane il 3%<sup>10</sup>. Il 12% della superficie nazionale ospita ecosistemi ad alto stato di conservazione, il 15% a medio e il 14% a basso, e in quest'ultima categoria rientrano soprattutto i boschi caducifoglie di bassa quota della pianura padana e dell'appennino<sup>11</sup>. Per tali boschi "di contatto" con il mondo agricolo uno

dei rischi principali è rappresentato non solo dagli incendi ma anche dall'abbandono culturale e delle pratiche agropastorali intensive che portano ad una riduzione degli ecotoni di margine.

La ricchezza ambientale delle nostre foreste, in termini di diversità biologica e di ecosistemi, porta l'Italia ad essere un paese unico e allo stesso tempo fragile poiché l'attuale paesaggio forestale italiano è il risultato di profonde trasformazioni territoriali e socio-economiche avvenute nei secoli, al fine di ottenere principalmente superfici agricole, pascolive e urbanizzate. Le attività selvicolturali, hanno modellato e modificato la struttura, la composizione, la complessità e la diversità degli ecosistemi forestali, assecondando e accelerando la naturale evoluzione dei popolamenti trattati, e in alcuni casi proponendo anche nuovi equilibri ecologici.

Nei nostri boschi troviamo quasi metà del numero di specie animali e vegetali d'Europa e sono alla base della ricchezza di biodiversità del nostro Paese dove, fin dagli anni '70, le migliori foreste sono oggetto di protezione. A differenza del resto d'Europa in cui la superficie forestale sottoposta a vincoli ambientali è del 21% (Francia 17%, Germania 24%) in Italia il 27,5% (circa 2,8 milioni di ettari) della superficie forestale presenta vincoli di tipo naturalistico, e in Abruzzo, Campania, Puglia e Sicilia più del 50%.

In Italia il 100% delle foreste sono soggette a vincolo paesaggistico (Codice urbani, decreto legislativo del 22 gennaio 2004 n. 42) e l'87,1% a vincolo idrogeologico, e sono 160mila gli ettari considerati lembi di boschi vetusti (prevalentemente custoditi nelle Riserve naturali biogenetiche) ovvero hot-spot per la conservazione della biodiversità nelle quali non vi sono segni di alterazione antropica e in cui i processi ecologici risultano inalterati.

La superficie forestale compresa all'interno di aree protette ammonta complessivamente a 3.857.652 ettari, di queste poco più di 1.5 milioni di ettari presenta un doppio regime di tutela ricadendo anche all'interno di siti della rete Natura 2000, mentre circa 1.9 milioni di ettari sono le superfici forestali ricadenti solo in siti Natura 2000 senza altri regimi di tutela. Nel complesso il 56,1% delle aree protette sono rappresentate da boschi e altre terre boscate, mentre i Parchi nazionali hanno un coefficiente di boscosità del 75%<sup>12</sup>. Sono inoltre stati censiti 2.739 alberi monumentali e 68 siti che fanno parte della rete delle foreste vetuste, la maggior parte si trovano all'interno dei grandi parchi nazionali e la specie più rappresentata è il Faggio.

Anche nelle restanti foreste situate al di fuori delle aree protette, il regime di tutela assicurato da un insieme di norme ambientali e paesaggistiche nazionali e regionali, è tra i più stringenti d'Europa. In Italia, quindi, un proprietario forestale (pubblico o privato) non ha mai la piena disponibilità del proprio bene in quanto l'utilizzo del bosco rimane sempre subordinato all'interesse pubblico.

8. RAF Italia 2017-2018. Rapporto sullo stato delle foreste e del settore forestale in Italia – MIPAAFT 2019
9. Selvicoltura e schianti da vento. Il caso della "tempesta Vaia" (Forest@ 2018 n.15 - M.Marchetti et al.)
10. Tutela e valorizzazione del patrimonio forestale italiano - CREA PB – Marzo 2017
11. Rapporto sul capitale naturale in Italia - Minambiente 2017
12. RAF Italia 2017-2018. Rapporto sullo stato delle foreste e del settore forestale in Italia – MIPAAFT 2019



L'avanzamento del bosco soprattutto nelle fasce alto-collinari e montana se da una parte ha favorito la protezione passiva del territorio, dall'altra ha favorito la scomparsa di fasce ecotonali e spazi aperti (come le praterie tutelate ai sensi della direttiva habitat) mentre la chiusura di radure e l'omogeneizzazione strutturale e compositiva dei popolamenti, in alcuni contesti, esercita effetti negativi a carico della biodiversità.

Questo non vuol dire che non si deve favorire l'evoluzione naturale del bosco, si può benissimo andare oltre il 27% già tutelato e devono aumentare i lembi di boschi vetusti che svolgono un ruolo fondamentale dal punto di vista ecologico-funzionale, rappresentando possibili modelli di riferimento per guidare le scelte gestionali. Occorre però distinguere l'incuria e l'abbandono che può comportare degrado e banalizzazione di alcuni habitat, dalla dinamica dell'invecchiamento naturale quale scelta

gestionale consapevole. Proprio quest'ultimo è un aspetto che viene spesso sottovalutato, per mancanza di adeguate conoscenze naturalistiche, mentre lo stato di conservazione delle foreste appare insoddisfacente a causa di una gestione inadeguata e una mancanza di pianificazione e, complessivamente, solo il 18% della superficie forestale nazionale risulta gestita mediante un piano di gestione forestale o un piano di assestamento forestale<sup>15</sup>.

Una non gestione che contribuisce a non garantire habitat forestali idonei alla conservazione di comunità ricche e diversificate, che provoca una inefficace protezione del suolo e in sostanza non è garanzia di conservazione della biodiversità. Tutto ciò comporta, in sintesi, un notevole danno ambientale che si concretizza nella perdita di diversità biologica dei suoli, nella perdita di gran parte dei servizi ecosistemici forniti dalle foreste, nella diminuzione della resilienza.

# LA BIOECONOMIA DELLE FORESTE

La bioeconomia rappresenta un cambio di paradigma strutturale che ci affranca dall'impiego di fonti fossili e che per ottenere effetti tangibili per la riduzione degli effetti del cambio climatico sulla perdita di biodiversità deve coinvolgere tutti: governi, imprese, cittadini. Per questa ragione siamo concordi con chi sostiene che lo sviluppo della bioeconomia deve avvenire a livello globale, perché globali sono le sfide che dobbiamo affrontare in questo terzo millennio: l'aumento della popolazione mondiale e il suo invecchiamento, la crescita della domanda di cibo,

i cambiamenti climatici, la tutela della biodiversità. Una bioeconomia sostenibile, dunque, non può che considerare prioritaria la produzione di alimenti e prodotti di elevato livello qualitativo e la trasformazione in energia l'ultimo passaggio di una serie di cicli di uso e riuso (bioeconomia circolare) e deve saper valorizzare i territori dove queste esperienze concrete nascono e si sviluppano (bioeconomie dei territori). Con la comunicazione "L'innovazione per una crescita sostenibile: una bioeconomia per l'Europa - Strategia per una crescita sostenibile" del 13



febbraio 2012 la Commissione Europea ha cercato di dare delle risposte e fornire un quadro di programmazione sostenibile all'interno del quale orientare le scelte politico giuridiche degli Stati membri. La Strategia europea propone un approccio globale per affrontare le sfide ecologica, ambientale, energetica, alimentare e delle risorse naturali che l'Europa e il mondo si trovano ad affrontare. Nel complesso, nel 2009 la bioeconomia in Europa totalizzava un valore aggiunto di oltre 1.000 miliardi di euro, un giro d'affari di oltre 2.000 miliardi di euro e circa 21,5 milioni di occupati (Clever Consult, 2010). Le prospettive di un'ulteriore crescita sono ancora più promettenti: secondo uno studio dell'Ocse (Oecd, 2009) si stima che nel 2030 nei paesi sviluppati le biotecnologie rappresenteranno il 35% dei prodotti chimici e industriali,



l'80% dei prodotti farmaceutici e per la diagnostica e il 50% dei prodotti agricoli

La bioeconomia, grazie al suo enorme potenziale innovativo, può essere una risposta a gran parte delle sfide globali che dovremo affrontare nei prossimi anni, dal risanamento ambientale, ai problemi del cambiamento climatico, all'invenzione di nuovi medicinali, alla necessità di sfamare un mondo in cui i fabbisogni alimentari aumenteranno del 70% da qui al 2050. In estrema sintesi, sebbene la bioeconomia non possa essere considerata la panacea di tutti i mali sembra almeno possedere alcune carte da giocare per assicurare la sostenibilità ambientale ed economica delle nostre società. Da questo punto di vista, il carattere trasversale della bioeconomia offre un'opportunità unica per affrontare in maniera onni-

comprensiva e sistemica sfide sociali interconnesse. Questo approccio è chiaramente presente all'interno della strategia Europe 2020 (*European Commission*, 2010) che afferma esplicitamente che la creazione di una bioeconomia entro il 2020 rappresenta un fattore chiave per la creazione di un'economia basata sulla conoscenza e l'innovazione. Il settore forestale, insieme a quello agricolo, svolge un ruolo chiave nel successo della bioeconomia poiché le foreste forniscono la maggior parte delle nostre risorse rinnovabili e offrono una grande opportunità per lo sviluppo delle agro-energie servizi ecosistemici e bioprodotto destinati a sostituire i materiali non rinnovabili. In questo quadro la promozione del legno in quanto risorsa naturale domestica rinnovabile è essenziale nel contesto del rafforzamento

dell'attuazione della bioeconomia e della riduzione della dipendenza dai combustibili fossili e dei materiali plastici.

L'economia circolare non è completa senza la bioeconomia e viceversa. Gli enormi volumi di rifiuto organico e di flussi di scarti provenienti da agricoltura, silvicoltura, pesca, scarti organici di produzione di cibo e mangimi possono essere integrati solo nell'economia circolare attraverso processi di bioeconomia, mentre la bioeconomia trarrà enormi vantaggi da una maggiore circolarità, basandosi sull'innovazione a livello di sistema, se punta a ridefinire prodotti e servizi per evitare i rifiuti, riducendo gli impatti negativi.

Trovare alternative alla plastica convenzionale è una delle maggiori sfide nella transizione verso un modello libero dal petrolio e una fusione tra le tecnologie della bioeconomia e i sistemi dell'economia circolare è decisiva per raggiungere l'obiettivo. Il report dell'UNEP (il Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente) World Environmental Day Outlook 2018 mette in luce l'importanza delle plastiche a base di biomassa per combattere l'inquinamento da plastica che sta impoverendo gli oceani e mettendo in pericolo specie in tutto il mondo. La bioeconomia potrebbe anche trarre beneficio dall'economia circolare per quanto riguarda la sostenibilità dei materiali a base legnosa. L'ulteriore espansione della bioeconomia in risposta alla crescente domanda globale di cibo, mangime, biomateriali e bioenergia potrebbe portare a conflitti di domanda e offerta e a cambiamenti nella disponibilità di terreno per la produzione di cibo, biomateriali e bioenergia. Una bioeconomia circolare e sostenibile manterrebbe le risorse al loro massimo valore il più a lungo possibile attraverso l'utilizzo a cascata della biomassa e il riciclo, assicurando la conservazione del capitale naturale.

13. RAF Italia 2017-2018. Rapporto sullo stato delle foreste e del settore forestale in Italia - MIPAAF 2019

# IL SETTORE E LE FILIERE FORESTALI

Il settore forestale nel nostro Paese, oltre a non aver ancora applicato i principi della GFS, non riesce ancora a valorizzare tutte le sue potenzialità. La rigidità della struttura imprenditoriale e culturale che caratterizza il settore e la frammentazione normativa che lo disciplina, sono tra le principali cause di ritardo con cui dobbiamo fare i conti, nonostante il tema delle filiere economiche legate al bosco sia molto importante per la crescita nel nostro Paese degli obiettivi UE al 2030 della strategia della circular bio-economy. In Italia la filiera legno genera l'1,6 del PIL e dà lavoro a oltre 300mila persone escluso l'indotto, siamo i più importanti produttori ed esportatori di mobili ed abbiamo grande e consolidata capacità produttiva nel settore cartario e del packaging<sup>14</sup>.

Sebbene più di un terzo della superficie nazionale sia ricoperta da boschi, in generale la maggior parte delle imprese di utilizzazione che operano nel territorio nazionale risultano di piccole dimensioni, sono insufficientemente dotate di macchinari e associalo alla raccolta e commercializzazione di legname altre attività, costituendo in molti casi l'ultima realtà di presidio socioeconomico per i territori interni. Nonostante questo, e la forte dipendenza dall'estero per l'approvvigionamento della materia prima, la filiera nazionale del legno-arredo nel suo complesso, grazie all'efficacia dell'industria del mobile, garantisce un saldo commerciale positivo. Con il 15% delle imprese è il secondo settore dell'industria manifatturiera italiana e il volume d'affari complessivo supera i

32 miliardi di €.

L'Italia per il settore legno-mobili, escludendo Lussemburgo e Malta, risulta il paese dell'UE acon il più basso grado di auto-sufficienza nell'approvvigionamento di materia prima legnosa. Le importazioni di materia prima per usi industriali negli ultimi 5 anni superano in media i circa 12 milioni di m<sup>3</sup> annui, contro una produzione interna di poco più di 2 milioni di m<sup>3</sup> di legname.

Il legname consumato (tondo e semilavorato) proviene per oltre il 65% dall'estero e principalmente da Austria, Francia, Svizzera e Germania. Il legname industriale italiano viene principalmente prelevato (66% del totale) da tre regioni, Lombardia, Trentino Alto Adige e Calabria, ed è costituito in massima parte da legname grezzo per trancia, sega, sfogliatura (compensati) e travature. Con materiale legnoso disomogeneo, forniture discontinue e in limitate quantità, le industrie di trasformazione italiane non riescono a massimizzare il profitto ed a consolidare la catena del valore che parte dalle utilizzazioni della materia prima: nella maggior parte dei casi trovano più conveniente l'approvvigionamento all'estero (Importiamo l'80% del nostro fabbisogno di prodotti legnosi)<sup>15</sup> senza che vi sia una vera valorizzazione del *made in Italy*. Il settore relativo alla trasformazione del legno (prodotti per l'edilizia, semilavorati e componenti per l'industria dell'arredo) copre il 37% della filiera legno arredo e occupa circa il 25% degli addetti. Il settore del mobile (il 63% di tutta la filiera) occupa il 50% degli addetti del sistema legno

arredo.

L'Italia è tra i primi Paesi al mondo per l'esportazione di prodotti finiti e il sistema legno-arredo costituisce il comparto trainante della filiera foresta-legno italiana. I principali mercati di destinazione delle esportazioni sono gli Stati Uniti d'America e la Russia, che coprono il 12% circa delle esportazioni italiane e l'Europa, con Francia, Germania e Regno Unito che ricevono da soli circa il 36% delle esportazioni italiane.

Il settore delle costruzioni in legno registra un forte incremento della produzione del 7,7% dal 2010 al 2014 anno in cui il settore si è attestato intorno ai 602,5 M €, un dato in controtendenza rispetto a un settore in crisi come quello dell'edilizia, ma molto importante per questo comparto che ha assunto un ruolo fondamentale per la ricostruzione post-sisma dell'Appennino.

Altro importante segmento della filiera foresta-legno che si approvvigiona di materia prima legnosa, fino agli scarti di lavorazione e materiale ligneo di riciclo, è quello della trasformazione in pasta di cellulosa destinata ad uso cartario. L'unico



settore in pareggio in termini d'importazioni ed esportazioni è la carta e cartone. Negli ultimi anni questo ambito industriale risulta in crescita come il riciclo e il riutilizzo del legno e dei prodotti derivati che interessa oltre 2 milioni di t/anno, e genera nuovamente pannelli di particelle e di fibre o, in misura minore, paste ad uso cartario ed energia.

La filiera foresta-legno italiana presenta sicuramente numerose opportunità di crescita per imprese singole e associate che svolgono attività selvicolturali di gestione volte ad assicurare, oltre alla produzione di legno, la gestione e la manutenzione continua del territorio sia nei comparti dell'edilizia in controtendenza rispetto ai classici materiali delle costruzioni<sup>16</sup>.

Particolare importanza assume la gestione del bosco e la filiera energetica ad esso collegata nel raggiungimento degli obiettivi Europa 2030 sulle energie rinnovabili previsti dall'Unione Europea. Oggi infatti in Italia circa il 67% dell'energia termica da fonti rinnovabili, pari a 7,5 Mtep, proviene dalle biomasse solide agroforestali (colture dedicate

e bosco) ed i consumi di biomassa legnosa per usi termici stanno conoscendo in Italia un boom negli ultimi 10 anni. Sul fronte dei consumi le stime<sup>17</sup> dicono che la diffusione delle biomasse è maggiore nei comuni di montagna dove una parte non irrilevante della legna utilizzata dalle famiglie (il 21,4% delle famiglie) viene autoprodotta o recuperata, e si conferma che i 3,3 milioni di tonnellate di pellet consumati annualmente (il 4,1% delle famiglie), provengono per la quasi totalità dall'estero visto che la produzione nazionale è intorno

a 300mila tonnellate. Per quel che riguarda la legna da ardere, invece, se ne bruciano 19,3 milioni di tonnellate a cui si sommano 4,7 milioni di cippato. Sul versante economico soltanto la produzione di stufe realizza un fatturato di 700 milioni di euro all'anno e dà lavoro a 3.000 persone. Il mercato delle caldaie è in aumento del 20% annuo con un fatturato di 150 milioni di euro e 2.500 dipendenti. Siamo parlando dunque di una filiera industriale sana che esporta anche all'estero.

## STRATEGIE E REGOLAMENTI EUROPEI

Il riconoscimento economico delle risorse forestali da parte della UE e il riconoscimento del loro valore culturale, sociale e ambientale, contrasta però con l'assenza di una politica forestale comunitaria analoga a quella che si è sviluppata in ambito agricolo, poiché le foreste non rientrano nei trattati istitutivi e sono, quindi, prive di una politica comune. Le foreste sono ampiamente considerate all'interno di altre politiche settoriali ma oggi trovano attuazione quasi esclusivamente nelle politiche agricole e nelle politiche di sviluppo rurale e, in accordo con il principio di sussidiarietà, la politica forestale resta di principale competenza dei Paesi membri.

L'UE ha tuttavia attuato negli anni diverse azioni rivolte al settore forestale, includendole in altre politiche in primo luogo quella agricola ed ambientale, che sono servite di stimolo e incoraggiamento alle azioni sviluppate a livello nazionale. Gli orientamenti europei in materia di

foreste e filiere forestali, proposti per la prima volta nel 1998 con la prima Strategia forestale Ue e rielaborati nel 2005 dal *Forest action plan* (PAF), si concentrano sulla promozione e diffusione della Gestione Forestale Sostenibile e sulla valorizzazione della multifunzionalità degli ecosistemi forestali.

Oggi la materia forestale in Europa trova il suo principale strumento strategico nella Comunicazione della Commissione "Nuova strategia forestale dell'UE: per le foreste e il settore forestale" (COM(2013) 659) che risponde alle nuove sfide cui le foreste e il settore forestale si devono

14. Dati FederlegnoArredo- ConLegno

15. Dati FederlegnoArredo- ConLegno

16. RAF Italia 2017-2018. Rapporto sullo stato delle foreste e del settore forestale in Italia – MIPAAFT 2019

17. Fonte AIEL – Associazione italiana energia da legno



confrontare nei prossimi anni e che hanno portato ad approvare, con la Risoluzione del Parlamento Europeo del 28 aprile 2015 (SWD(2015) 164), il documento di revisione “Una nuova strategia forestale dell’Unione europea: per le foreste e il settore forestale” con cui vengono indicate le linee di indirizzo per le politiche nazionali e a cui ha fatto seguito la Comunicazione della Commissione “Una nuova strategia forestale dell’UE: per le foreste e il settore forestale” (COM (2018) 811).

L’attenzione è rivolta alla catena di valore generata dalle foreste come realtà complesse, ovvero al prezioso e delicato utilizzo delle risorse forestali ai fini della produzione di beni e servizi. L’importanza delle foreste è dunque identificata dalla nuova strategia dell’UE non solo per lo sviluppo rurale, ma anche per l’ambiente e la biodiversità, per le industrie forestali, la bioenergia e la lotta contro i cambiamenti climatici. Tutti gli Stati

membri sono esortati a integrare le proprie strategie forestali nazionali tenendo conto delle pertinenti politiche europee.

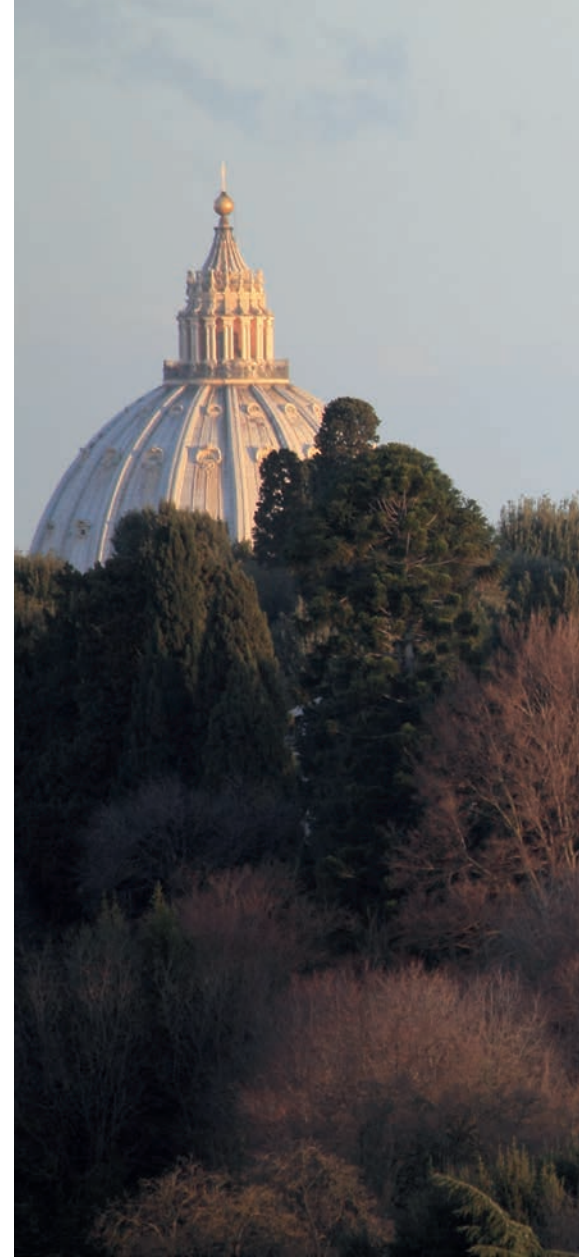
Per contrastare il drammatico trend del commercio di legname di provenienza illegale, invece, l’Unione europea si è dotata di due specifici regolamenti (n. 2173/2005 e n. 995/2010), noti con gli acronimi FLEGT (*Forest Law Enforcement, governance and trade*) ed EUTR (*European Union Timber Regulation*). Il FLEGT riguarda alcune disposizioni relative alle importazioni di legname e si basa su un sistema di accordi volontari di partenariato (VPA) tra l’UE, con rappresentate la Commissione Europea e gli Stati produttori di legname. Il regolamento EUTR interessa tutti gli operatori e commercianti che trattano il legno e i prodotti da esso derivati provenienti sia da paesi UE, sia extra-UE, ponendosi il fine di contrastarne il commercio illegale.

## LE FORESTE URBANE

Particolare importanza dal punto di vista ambientale e igienico sanitario rivestono gli spazi verdi in aree costruite, aree urbane e periurbane, che nel nostro Paese rappresentano però solamente il 7,8% (170.215 ettari) di cui il 92% è ricoperto da alberi e il restante 8% da prati<sup>18</sup>. La loro estensione totale e la superficie media tendono a diminuire all’aumentare della densità di popolazione. Ogni italiano ha a disposizione 27 m<sup>2</sup> di verde in aree urbane, ben sopra la soglia di qualità della vita (9-11 m<sup>2</sup>), ma il sempre maggiore interesse degli italiani per gli alberi in ambienti urbani non si riflette nella manutenzione e cura costante di questi ultimi. L’impianto di alberi in aree degradate o a

rischio rappresenta uno strumento spesso utilizzato per la purificazione dell’aria, l’attenuamento dell’inquinamento acustico e per la rimozione di contaminanti originati dai processi antropici, produttivi agricoli, civili o industriali come: polveri sottili, composti organici (es. residui di fitofarmaci) nel suolo, nelle acque di falda e superficiali<sup>19</sup>.

Dagli ultimi dati disponibili<sup>20</sup> risulta che nei 116 capoluoghi di provincia italiani il Piano del verde è presente in meno di una città su 10, il regolamento del verde nel 44,8% dei casi, e il censimento del verde è realizzato da 3 città su 4, il tema del verde pubblico deve essere dunque affrontato in modo sistematico con risorse e



strumenti tecnici adeguati. Ecosistema Urbano<sup>21</sup> registra che le politiche del verde messe in atto dai comuni italiani sono ancora altalenanti: ad esempio, soltanto il 62% dei capoluoghi è stato in grado di fornire un bilancio del numero di alberi esistenti in aree di proprietà pubblica (strade e parchi) e 21 città che presentano una dotazione superiore a 20 alberi/100 abitanti e le 6 migliori superano i 30 alberi/100 abitanti (Brescia, Modena, Arezzo, Rimini, Mantova e Bologna).

La Legge n.10 del 14.01.2013 (Nuove norme per lo sviluppo degli spazi verdi urbani) obbliga i comuni a realizzare il catasto del verde urbano, impone una specifica tutela per gli alberi monumentali e le vie alberate urbane, e riconosce il 21 novembre come la giornata nazionale degli alberi con l’intento di valorizzare l’ambiente e il patrimonio arboreo per favorire politiche utili a ridurre le



emissioni e prevenire il dissesto e la protezione del suolo. In attuazione di questa legge i comuni sono tenuti a individuare aree pubbliche per favorire la nascita di polmoni verdi urbani, che possono anche essere adottati dalle scuole, dove piantare un albero per ogni minore nato o adottato nei comuni con popolazione superiore ai 15 mila abitanti. Sempre la legge 10/2013 impone ai Sindaci di rendere noto il bilancio arboreo del comune durante il loro mandato amministrativo: si deve dichiarare cioè il rapporto fra il numero degli alberi piantati in aree urbane di proprietà pubblica rispettivamente al principio e al termine del mandato stesso, dando conto dello stato di consistenza e manutenzione delle aree verdi urbane di propria competenza.

Gli alberi e le aree verdi sono elementi decisivi per il miglioramento della qualità della vita in particolare nelle

città. Il verde urbano e peri-urbano, inteso come l'insieme delle componenti biologiche che concorrono a determinare l'impronta funzionale e paesaggistica di un centro abitato in equilibrio ecologico col territorio, rappresenta un vero e proprio sistema complesso formato da un insieme di superfici e di strutture vegetali eterogenee in grado di configurarsi come un bene di interesse collettivo e come una risorsa multifunzionale per la città e per i suoi abitanti.

Che piantare alberi fosse un'ottima strategia per purificare l'aria e produrre l'ossigeno pulito lo sapevamo già, ma che farlo sia anche il modo più intelligente ed economico per affrontare la crisi climatica, lo confermano gli scienziati che hanno fatto un primo calcolo di quanti alberi potrebbero essere piantati per salvare il Pianeta. Secondo i ricercatori un programma di piantagione mondiale potrebbe rimuovere i due

terzi di tutte le emissioni che sono state immesse nell'atmosfera da attività umane. L'Europa si è posta obiettivi ambiziosi per la riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> e un aiuto prezioso potrebbe arrivare da nuovi progetti di rimboschimento e di riforestazione, visto che 1 ettaro di foresta può sequestrare fino a circa 5 tonnellate di CO<sub>2</sub> all'anno, con un costo inferiore a 100 dollari per tonnellata.

Gli alberi non solo migliorano la qualità dell'aria ma possono anche aiutare a migliorare la qualità del suolo. Sono i "polmoni verdi" della Terra e svolgono un ruolo fondamentale nella prevenzione del dissesto idrogeologico, nel mantenimento degli equilibri del pianeta e il benessere delle persone, a migliorare la qualità della vita nelle nostre città. Senza contare che il grande patrimonio arboreo e boschivo rappresenta una delle bellezze dell'Italia da riscoprire e tutelare con maggior impegno.

La vegetazione in città funge da climatizzatore naturale stemperando quelli che sono gli eccessi termici che caratterizzano l'ambiente urbano e riducendo l'effetto "isola di calore", dovuto alla superficie di cemento che riflette i raggi del sole, e la temperatura nei mesi estivi anche di 8°C. Le funzioni sociali, culturali ed estetiche delle aree verdi sono elementi cruciali degli spazi aperti cittadini per le possibilità che offrono a fini della ricreazione, socializzazione e della possibilità di svolgere attività sportive.

Un recente rapporto della FAO<sup>22</sup> ha confermato quanto le foreste urbane siano un fattore decisivo per rendere le città un posto più sicuro per la salute dei cittadini, mitigando i cambiamenti climatici a cui il Pianeta è

18. RAF Italia 2017-2018. Rapporto sullo stato delle foreste e del settore forestale in Italia – MIPAAFT 2019
19. RAF Italia 2017-2018. Rapporto sullo stato delle foreste e del settore forestale in Italia – MIPAAFT 2019
20. ISTAT - 2015
21. ECOSISTEMA URBANO – Legambiente 2017
22. Guidelines on Urban and Periurban Forestry" - FAO 2016

sottoposto. Il rapporto ha reso noto che il 70% della popolazione vivrà nei centri urbani entro il 2050 e proprio per questo le foreste urbane sono basilari per lo sviluppo sostenibile. Non si tratta, infatti, di un solo miglioramento della qualità dell'aria e del clima urbano, ma anche di un netto cambio di registro in tema di salute da parte dei cittadini. Le stime FAO dimostrano che aumentare del 10 % gli spazi verdi urbani può contribuire a ritardare l'insorgere di problemi di salute – in particolar modo quelli cardiovascolari – di ben cinque anni. Infine, anche la biodiversità trae beneficio diretto dalle foreste in città: si stima infatti che il 20% di tutte le specie di uccelli e i 5% delle piante vascolari vivano nelle zone urbane e periurbane. Gli alberi sono alleati del clima e grazie alla loro funzione di depuratori naturali dell'aria, riescono a interagire con tutti gli elementi e a mitigare l'effetto serra assorbendo l'anidride carbonica e le altre emissioni di origine antropica che modificano il

clima. C'è chi ritiene per questo che dovremmo pensare agli alberi come ad una vera e propria infrastruttura di salute pubblica in grado di aiutare il benessere fisico e mentale dei cittadini. Perciò è importante che le istituzioni, ma anche soggetti privati ed i cittadini attivi, favoriscano la piantumazione di alberi attuando azioni concrete a sostegno di politiche che valorizzino gli investimenti e le donazioni e, soprattutto, educando la popolazione sui benefici della salute pubblica del piantare alberi così come sull'impatto positivo per ridurre gli effetti del cambio climatico. Partendo da questo presupposto, Legambiente insieme ad altre 10 importanti realtà del settore forestale e ambientale, ha sottoscritto l'appello della ComunitàLaudatoSi per piantare rapidamente 60milioni di alberi in Italia, con la premessa che servono spazi e luoghi idonei, materiale vivaistico controllato e risorse per le cure culturali.

## IL FUTURO DELLE NOSTRE FORESTE

Serve un nuovo progetto per le foreste d'Italia che necessita di condivisione tra i soggetti pubblici, e tra questi ed i privati, e di risorse economiche e fondi che garantiscano una adeguata strategia per la tutela della biodiversità. La politica forestale nazionale infatti non è mai partita in termini applicativi e, tra le varie motivazioni di ciò, c'è la grandissima frammentazione della proprietà fondiaria privata<sup>24</sup> che ha impedito, più di qualsiasi vincolo di natura ecologica, quella vasta opera di conversione dei boschi cedui all'alto fusto con

la conseguenza che soprattutto i boschi dell'Italia centro-meridionale appaiono per lo più boscaglie atte a produrre solo legna da ardere. Valorizzare i servizi ecosistemici che le foreste forniscono, frenare l'abbandono di molte aree interne, presidi fondamentali per la prevenzione degli incendi e contro il dissesto idrogeologico, sottolineare l'importanza della sostenibilità, anche ai fini una corretta certificazione forestale, sono elementi da tenere in considerazione per sperimentare una nuova modalità di gestione delle foreste.





# LE NOSTRE PROPOSTE

1

## STRATEGIE DI MITIGAZIONE E MONITORAGGIO DEL PATRIMONIO FORESTALE

Il nostro Paese ha bisogno di rendere credibile il sistema di conteggio e monitoraggio, lavorando in modo trasparente sull'Inventario nazionale delle foreste e dei serbatoi forestali di carbonio (INFSC), si deve rafforzare il ruolo delle foreste nel Piano di mitigazione e adattamento al clima, e attuare una seria azione di prevenzione che migliorano la stabilità dei boschi implementando in particolare la biodiversità.

2

## INCREMENTARE LA BIODIVERSITÀ FORESTALE

Sebbene il 27,5% delle foreste sia già tutelato, è necessario continuare a favorire l'evoluzione naturale del bosco e andare oltre questa percentuale. In particolare devono aumentare i boschi vetusti, hot spot di biodiversità forestale, che devono fungere da modelli gestionali per tutte le nostre foreste a partire da quelle presenti nelle aree protette e nei siti Natura 2000.

3

## CREARE FORESTE URBANE PER RIGENERARE LE CITTÀ E COMBATTERE IL CAMBIO CLIMATICO

Piantare alberi è una delle strategie più trascurate per migliorare la salute pubblica nelle nostre città, e dovrebbe essere una strategia finanziata non solo per motivazioni ambientali ma anche a beneficio della salute pubblica. Gli studi hanno dimostrato che gli alberi sono una soluzione economica per vincere entrambe queste sfide, anche se mancano politiche pubbliche adeguate ad aumentare l'uso dei benefici che questi "polmoni verdi" ci assicurano. Ancora, infatti, le città spendono

poco nella cura o nella piantumazione di nuovi alberi e devono dare piena attuazione alla legge 10/2013, Norme per lo sviluppo degli spazi verdi urbani.

4

## RIDURRE I RISCHI NATURALI PER LE FORESTE

I danni causati dalla tempesta VAIA lo scorso anno sono la dimostrazione concreta della necessità di intervenire per mitigare gli effetti del riscaldamento globale. Occorre maggiore prevenzione attraverso la pianificazione forestale che, a tutti i livelli pianificatori, deve comprendere l'analisi della previsione dei rischi e una valutazione delle azioni da compiere per ridurre la vulnerabilità delle foreste. Serve, inoltre, un sistema di prevenzione multirischio (patologie, incendi, eventi estremi) con un'analisi dei pericoli e le azioni di mitigazione e lotta attiva, per foreste più resistenti e più resilienti, pianificate e gestite in maniera sostenibile per migliorare la biodiversità ed i servizi ecosistemici del bosco. Infine, organizzare un sistema di intervento che metta in atto misure per tamponare la prima emergenza per evitare che i danni provocati abbiano effetti prolungati e ancora più drammatici, dal punto di vista economico, paesaggistico e sociale.

23. L'appello della Comunità Laudato è sostenuto da: SISEF, AIEL, CONAF, Compagnia delle Foreste, Coordinamento Forestale dell'Alleanza delle Cooperative italiane, CREA PB, CREA FL, WWF Italia, FSC Italia, PEFC Italia, Legambiente e UNCEM. <https://www.compagniadelleforeste.it/blog/225-piantiamo-60-milioni-di-alberi-ma-facciamolo-bene.html>

24. Il 66% dei boschi è di proprietà privata e il 34% pubblica. In Liguria sono privati l'82,3% dei boschi mentre in Trentino è pubblico il 71,4% dei boschi - RAF Italia 2017-2018. Rapporto sullo stato delle foreste e del settore forestale in Italia - MIPAAFT 2019

5

## GESTIONE DELLE RISORSE FORESTALI

Puntare sulla Gestione forestale sostenibile e responsabile per garantire l'erogazione di tutti i servizi ecosistemici, sapendo distribuire sul territorio le funzioni prioritarie del bosco e i criteri gestionali più adeguati a garantirli, individuando i boschi la cui funzione prioritaria è la conservazione della biodiversità (che devono aumentare di qualità e in quantità) e altri in cui valorizzare la produzione, sempre nel rispetto dei criteri di sostenibilità.

6

## PIANIFICAZIONE FORESTALE

La pianificazione forestale (ferma al 18% dei boschi italiani) è uno strumento insostituibile per garantire la quantità e la qualità dei servizi ecosistemici forniti dalla foresta, la loro sostenibilità e la loro erogazione continua nel tempo.

La pianificazione multilivello è fondamentale per prevedere e orientare lo sviluppo dei popolamenti in relazione ai servizi ecosistemici ritenuti prioritari.

7

## PROMUOVERE LA CERTIFICAZIONE FORESTALE

È importante affrontare il tema della certificazione delle foreste poiché la sua applicazione a larga scala è garanzia della sostenibilità del settore dal punto di vista ecologico, sociale ed economico. La certificazione tiene conto di alcuni fattori: della multifunzionalità delle foreste, della tutela del suolo, delle acque, dell'aria e della molteplicità delle specie e dei paesaggi. In questo quadro la certificazione è uno strumento che può e deve garantire la qualità sociale e ambientale della foresta, implicando, da parte di chi richiede la certificazione, anche l'assunzione di una precisa responsabilità nel gestire in modo sostenibile il patrimonio forestale.

8

## UN CLUSTER DEL LEGNO MADE IN ITALY

L'Italia ha una forte dipendenza dall'importazione di legname e semilavorati dall'estero, è la seconda nazione importatrice netta di prodotti legnosi in Europa (oltre l'80% del fabbisogno importato dall'estero), nonostante l'imponente copertura forestale del nostro Paese. L'importazione di legname provoca l'esportazione di impatto ecologico ed emissioni di CO<sub>2</sub> in atmosfera in altri Paesi, anche perché il trasporto di grandi quantità di legname su lunghe distanze richiede un significativo consumo di combustibili fossili, oltre a contribuire ad aumentare il grado di illegalità del settore forestale e nelle importazioni di legname extra UE. Di contro, il risparmio nell'utilizzo delle foreste in Italia, oltre ad avere costi ambientali domestici legati all'abbandono, comporta quindi anche un danno ambientale a scala globale. Pur entro i limiti dettati dalla non sempre grande vocazione produttiva delle foreste italiane e dalla necessità di mantenere l'erogazione di tutti i servizi ecosistemici richiesti alle foreste. Occorre valorizzare la produzione legnosa domestica e per questo il nostro Paese deve creare un cluster nazionale del legno, dell'arredo e delle costruzioni.

9

## AUMENTARE L'UTILIZZO DEL LEGNO NEI PROCESSI PRODUTTIVI

L'utilizzo del legno in sostituzione di altri materiali permette di ridurre in modo significativo le emissioni di CO<sub>2</sub> in atmosfera, quando questo viene prelevato utilizzando corretti criteri selvicolturali e impiegato al posto di materiali che, per essere prodotti, generano più emissioni di CO<sub>2</sub> a parità di peso e caratteristiche. È il caso dell'alluminio, della plastica per imballaggi, di molti prodotti a base di petrolio sostituibili con bioplastiche, prodotti tessili (viscosa), e molti altri prodotti bio-chimici. È anche il caso del cemento armato nel settore edile, la cui produzione genera il 5% di tutte le emissioni mondiali (la

seconda industria a maggiore tasso di emissioni in assoluto). Sostituire il cemento armato con il legno in edilizia e possibile, anche per edifici ad ampio sviluppo verticale. Il legno così impiegato continua a trattenere a lungo il carbonio che ha immagazzinato durante il suo ciclo vitale, se prelevato in maniera responsabile, ha quindi un'impronta di CO<sub>2</sub> molto più bassa del materiale che sostituisce.

10

## USO A CASCATA DEI PRODOTTI AGROFORESTALI AI FINI ENERGETICI

L'Italia deriva attualmente il 17,4% del proprio consumo energetico da fonti rinnovabili, e tra queste il 20% sono biomasse legnose, per un consumo di 25,5 Mt utilizzate nel 2016. Di questi, il 60% viene attualmente utilizzato per consumi residenziali (15,9 Mt di legna da ardere e 1,9 Mt di pellet). Un aumento sostenibile dell'impiego di legno per fornire materiali di sostituzione avrebbe come effetto secondario un aumento della disponibilità di biomasse legnose per produrre energia (scarti secondari di lavorazione in segheria e residui primari delle utilizzazioni forestali in bosco), in particolare termica e da cogenerazione, sostituendo alcune fonti fossili a più alto tasso di emissione di CO<sub>2</sub>. L'intensificazione sostenibile della gestione forestale può contribuire ad aumentare l'uso di biomasse a uso energetico, a patto di avviare una decisa strategia di ammodernamento degli impianti per evitare conseguenze negative a carico della qualità dell'aria, utilizzare biomassa di origine locale certificata e proveniente dall'utilizzo a cascate delle risorse agroforestali.

# ALCUNI DATI SULLE FORESTE ITALIANE

(elaborazione di Legambiente su dati del RAF Italia 2017-2018, Rapporto sullo stato delle foreste e del settore forestale in Italia, MIPAAFT 2019)

Regione	Superficie territoriale (1)	Superficie forestale totale (2)	% Superficie forestale	Boschi (3)	Boschi privati (4)	Boschi pubblici (5)	Boschi con vincolo idrogeologico (6)	Capacità di stoccaggio Carbonio totale (t) (7)	Stock Carbonio totale (t/ha)
Abruzzo	1.079.512	475.093	44,00	391.492	167.308	223.822	341.204	54.807.397	140,0
Basilicata	999.461	393.864	39,40	263.098	156.557	106.541	232.559	35.673.554	135,6
P.A. Bolzano	739.997	378.903	51,20	336.689	237.687	97.111	330.161	57.690.348	171,3
Calabria	1.508.055	670.968	44,50	468.151	270.611	191.009	394.358	73.539.210	157,1
Campania	1.359.025	486.945	35,83	384.395	208.409	174.881	326.240	60.836.788	158,3
Emilia Romagna	2.212.309	629.625	28,46	563.263	476.888	85.271	497.639	78.882.352	140,0
Friuli V.Giulia	785.648	365.486	46,52	323.832	193.401	130.431	277.540	51.581.818	159,3
Lazio	1.720.768	667.704	38,80	543.884	275.880	263.721	502.756	73.636.875	135,4
Liguria	542.024	397.531	73,34	339.107	292.692	44.949	316.058	44.543.627	131,4
Lombardia	2.386.285	664.192	27,83	606.045	401.419	203.745	502.773	97.289.389	160,5
Marche	969.406	311.032	32,08	291.394	238.998	52.396	252.747	38.229.801	131,2
Molise	443.765	172.222	38,80	132.562	80.121	52.441	124.363	20.624.844	155,6
Piemonte	2.539.983	955.110	37,60	870.594	628.395	240.644	730.571	119.005.535	136,7
Puglia	1.936.580	189.086	9,76	145.889	93.572	51.232	117.165	20.159.110	138,2
Sardegna	2.408.989	1.214.409	50,41	583.472	377.297	201.324	297.930	58.033.402	99,5
Sicilia	2.570.282	381.647	14,85	256.303	127.086	128.839	228.087	34.160.632	133,3
Toscana	2.299.018	1.196.992	52,06	1.015.728	864.680	149.603	965.833	132.676.480	130,6
P.A. Trento	620.690	410.201	66,08	375.402	104.770	268.109	370.717	71.829.097	191,3
Umbria	845.604	416.660	49,27	371.574	272.873	98.701	360.515	45.153.665	121,5
Valle d'Aosta	326.322	111.719	34,23	98.439	61.482	36.957	79.559	10.088.136	102,5
Veneto	1.839.122	465.624	25,32	397.889	267.590	129.960	379.309	63.135.198	158,7
<b>Italia</b>	<b>30.132.845</b>	<b>10.982.013</b>	<b>36,44</b>	<b>8.759.200</b>	<b>5.797.715</b>	<b>2.931.688</b>	<b>7.628.082</b>	<b>1.241.577.258</b>	<b>141,8</b>

1. Dati Istat 2002

2. Superficie forestale (ha) secondo la definizione FAO-FRA, stime INFC 2015

3. Boschi, escluse altre aree boscate, dati INFC 2005

4. Boschi di proprietà privata, dati INFC 2005

5. Boschi di proprietà pubblica, dati INFC 2005

6. Boschi con vincolo idrogeologico, dati INFC 2005

7. Carbonio accumulato nei pool forestali, valori totali (t)

8. Carbonio accumulato nei pool forestali per unità di superficie (t/ha)

## Partner Sostenitore

---



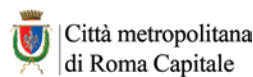
## Partner

---



## Con il patrocinio di

---



## Media partner

---

