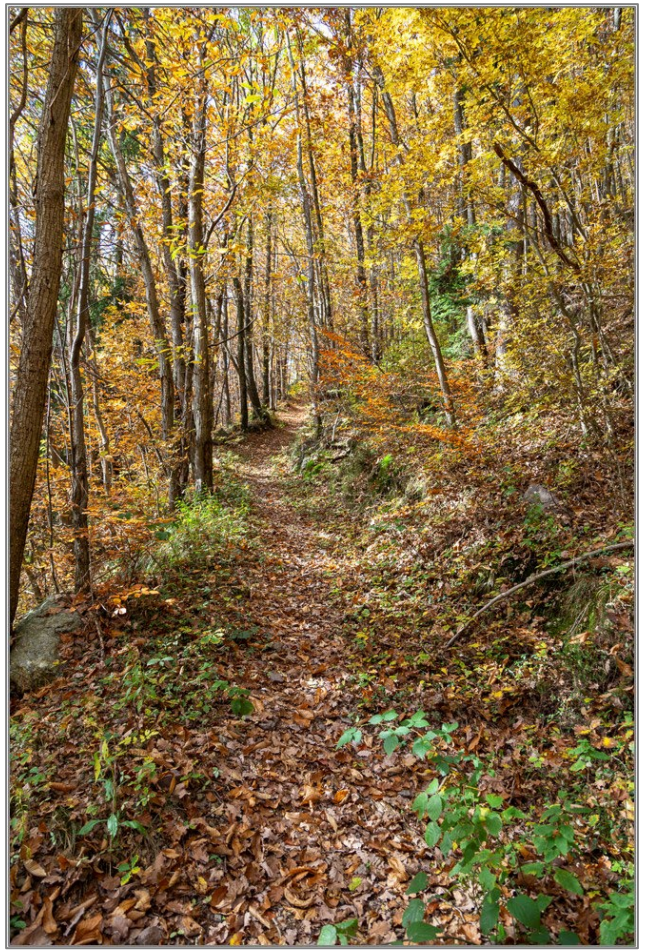
Protezione Civile
PROVINCIA DI BRESCIA

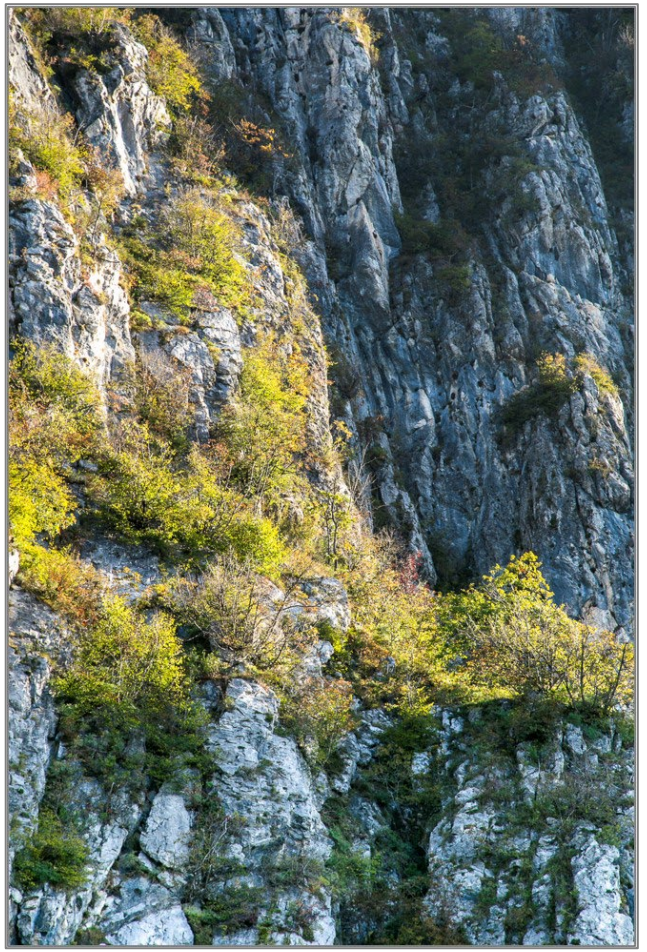
COMUNITA' MONTANA BRESCIANO SEBINO

CORSO
CAPO SQUADRA A.I.B.
- 2023 -

PROVINCIA DI BRESCIA e COMUNITA' MONTANA SEBINO BRESCIANO

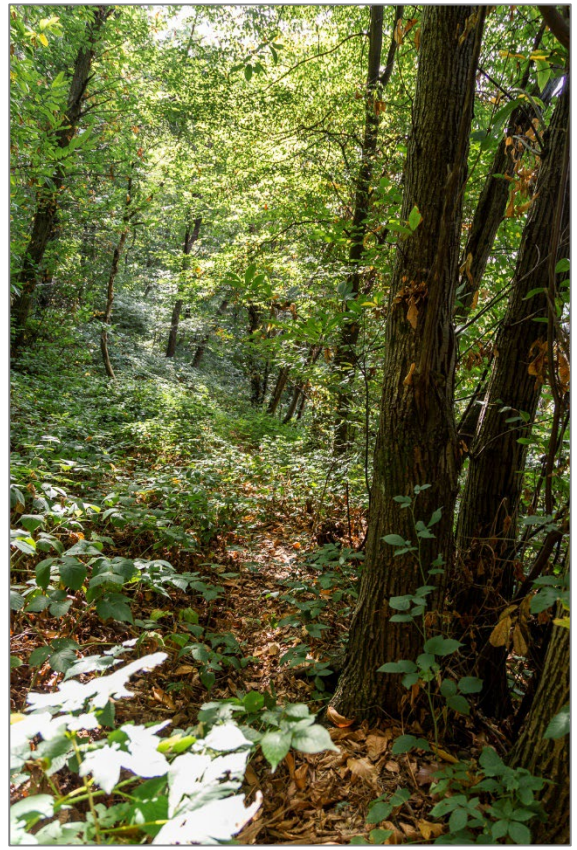
I POPOLAMENTI FORESTALI DELLA PROVINCIA DI BRESCIA





Agr. Iunior dott. Paolo Bertolazzi

DIZIONARIO: Il bosco o selva è un ambiente fisico e biologico **(ecosistema)** coperto da essenze sia **arboree** che **arbustive**.

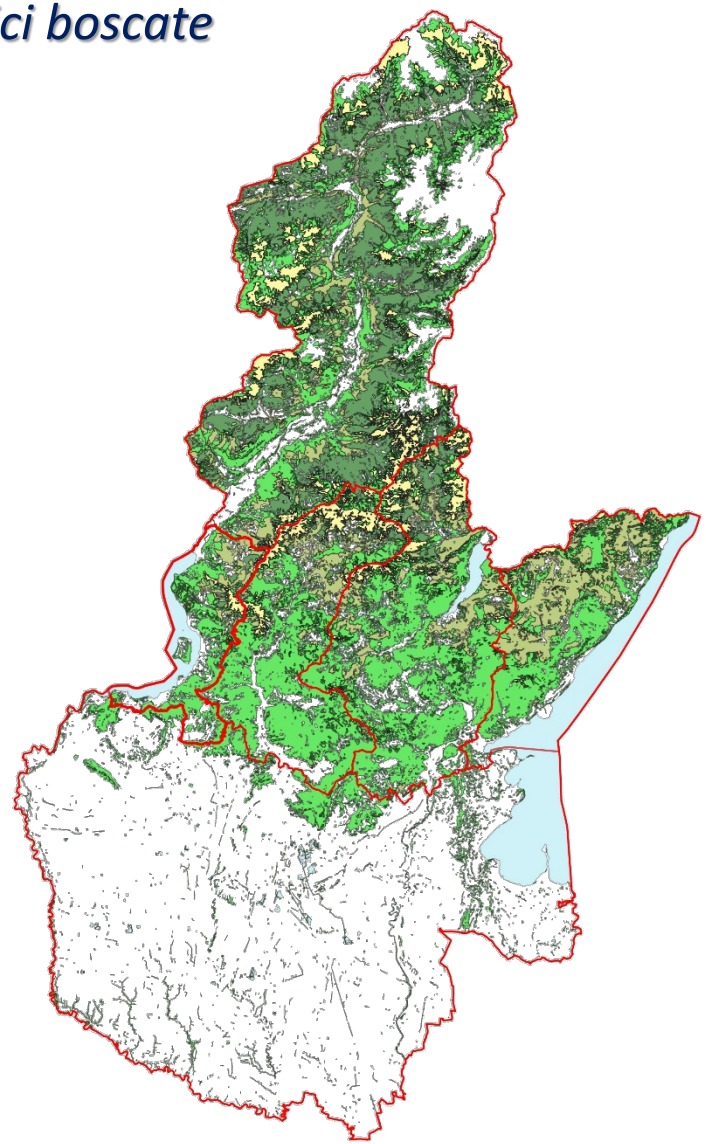


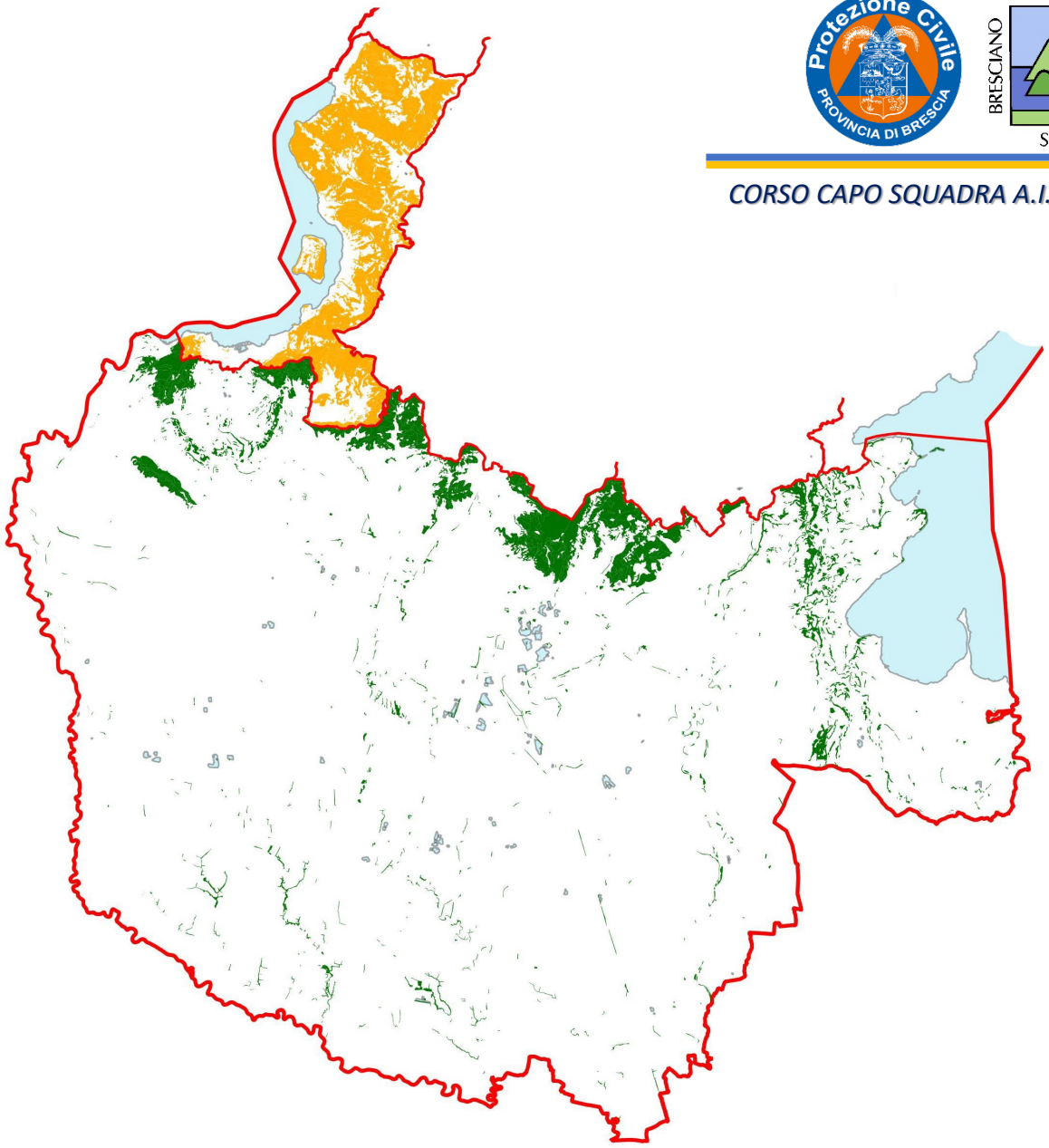
GIURIDICAMENTE: Art. 42 della Legge Regionale 31/2008

- *Le formazioni vegetali, a **qualsiasi stadio di sviluppo**, di origine **naturale o artificiale** caratterizzate simultaneamente dalla presenza di vegetazione arborea od arbustiva, dalla **copertura del suolo**, esercitata dalla chioma della componente arborea o arbustiva, pari o superiore al 20 %, nonché da superficie pari o **superiore a 2.000 metri quadrati** e lato minore non inferiore a 25 metri*;
- *i rimboschimenti e gli imboschimenti;*
- *le aree forestali temporaneamente prive di copertura arborea e arbustiva a causa di utilizzazioni forestali, avversità biotiche o abiotiche, eventi accidentali e incendi;*
- *le radure e tutte le altre superfici d'estensione inferiore a 2000 metri quadrati che interrompono la continuità del bosco.*

I POPOLAMENTI FORESTALI DELLA PROVINCIA DI B

Le superfici boscate



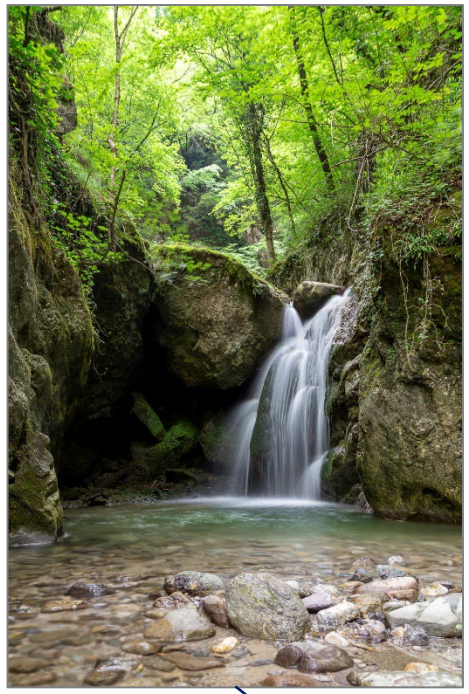


I POPOLAMENTI FORESTALI DELLA PROVINCIA DI BRESCIA

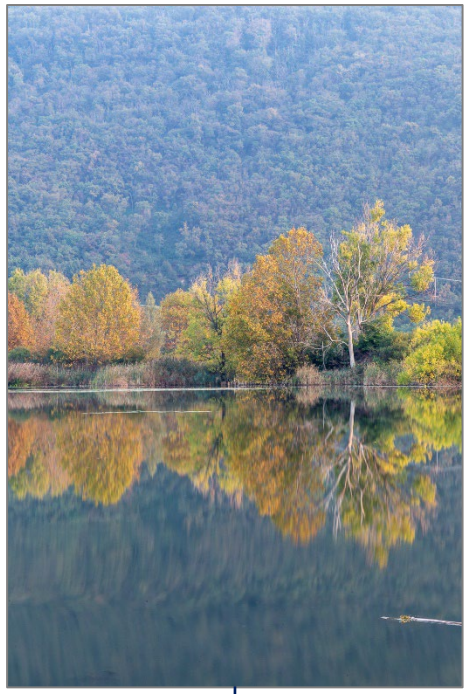
Le funzioni / attitudini del bosco

Produttiva

Protettiva

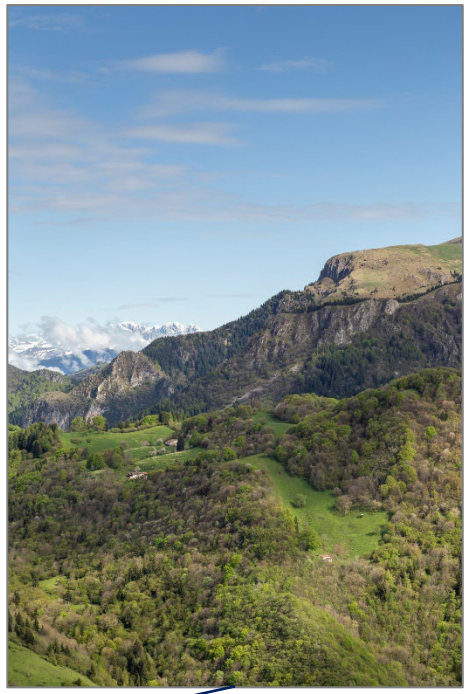


Naturalistica



Turistica

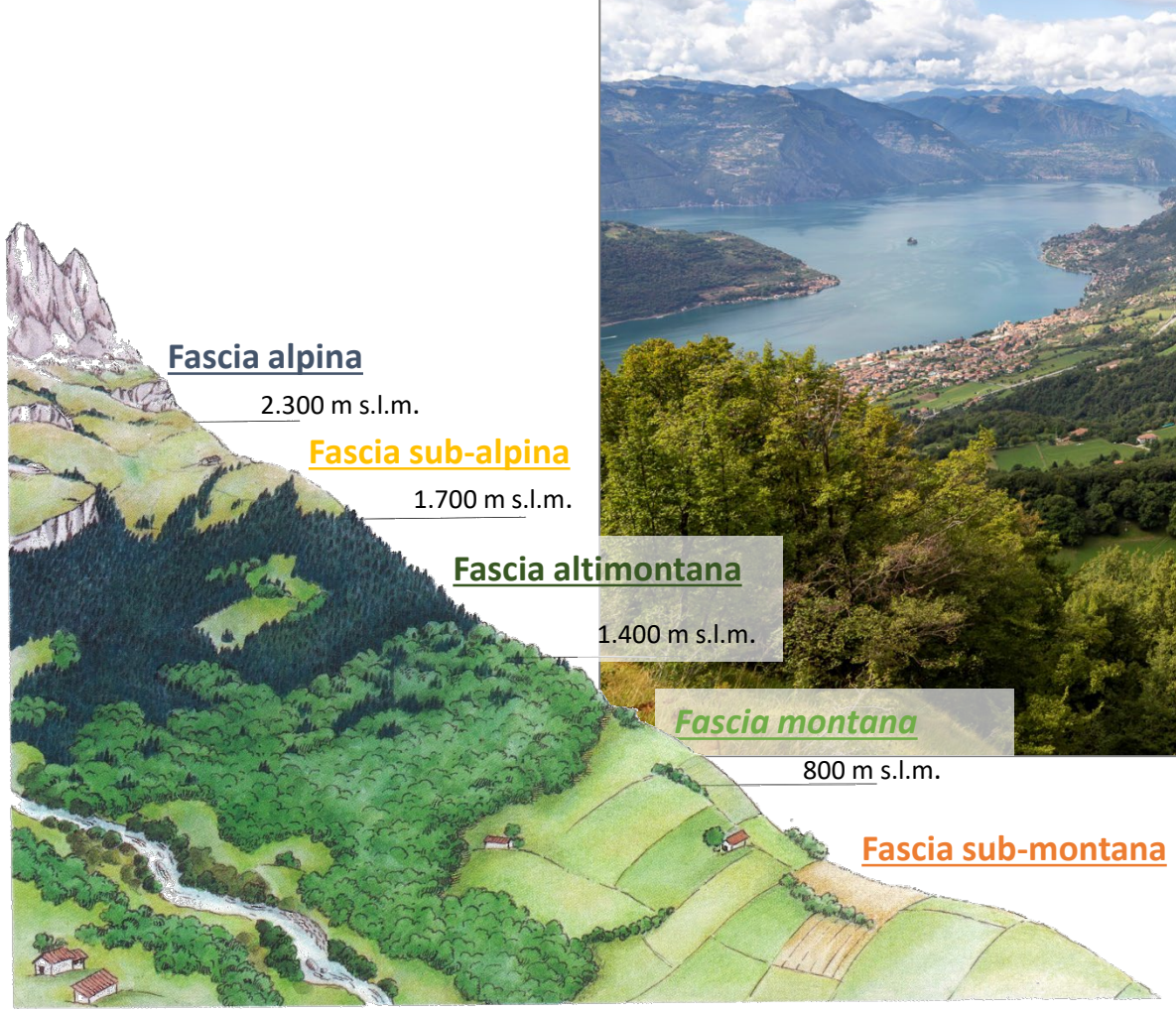
Paesaggistica

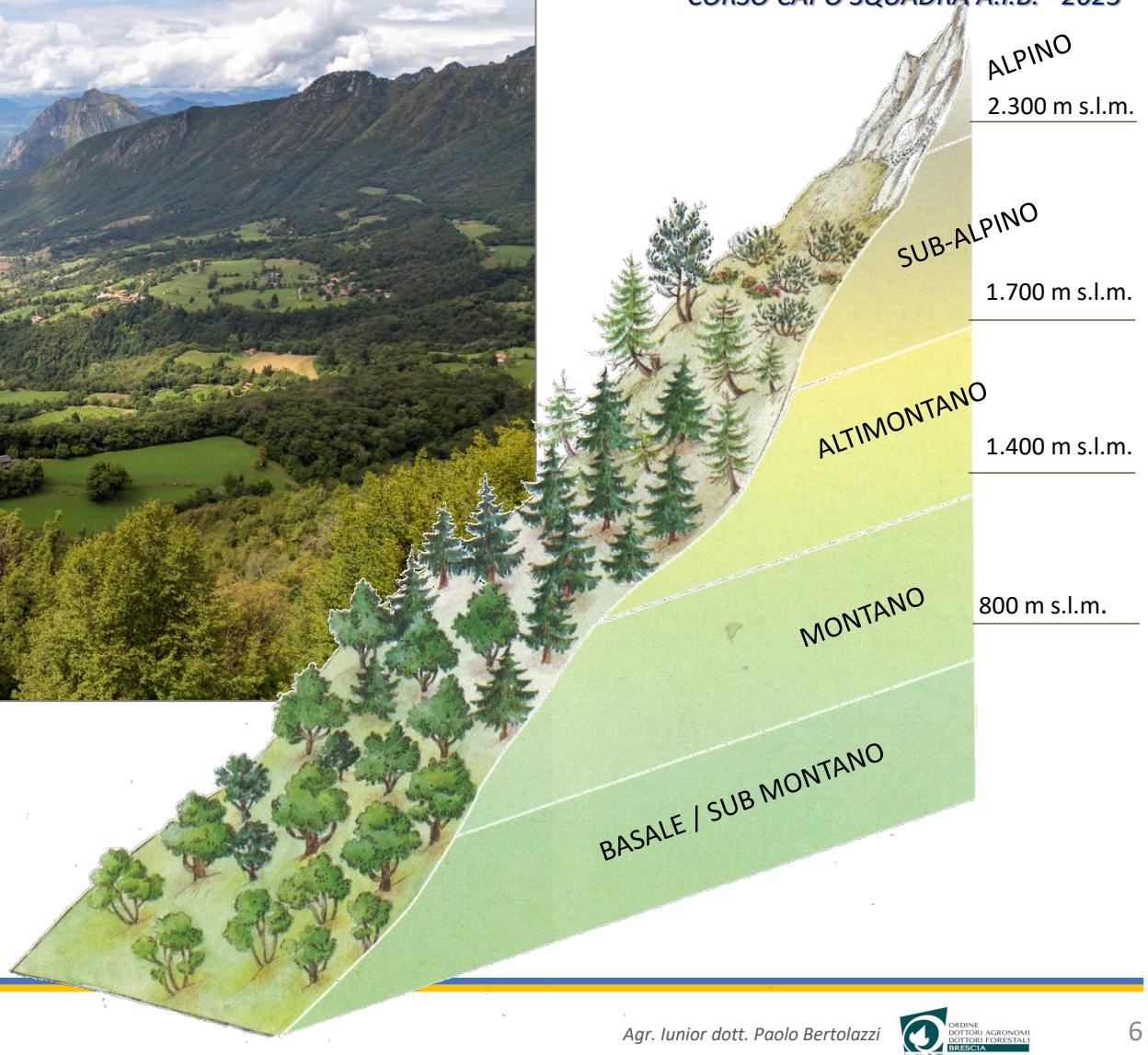


VALORE **MULTIFUNZIONALE** DEL BOSCO

I POPOLAMENTI FORESTALI DELLA PROVINCIA DI BRESCIA

Le fasce altitudinali

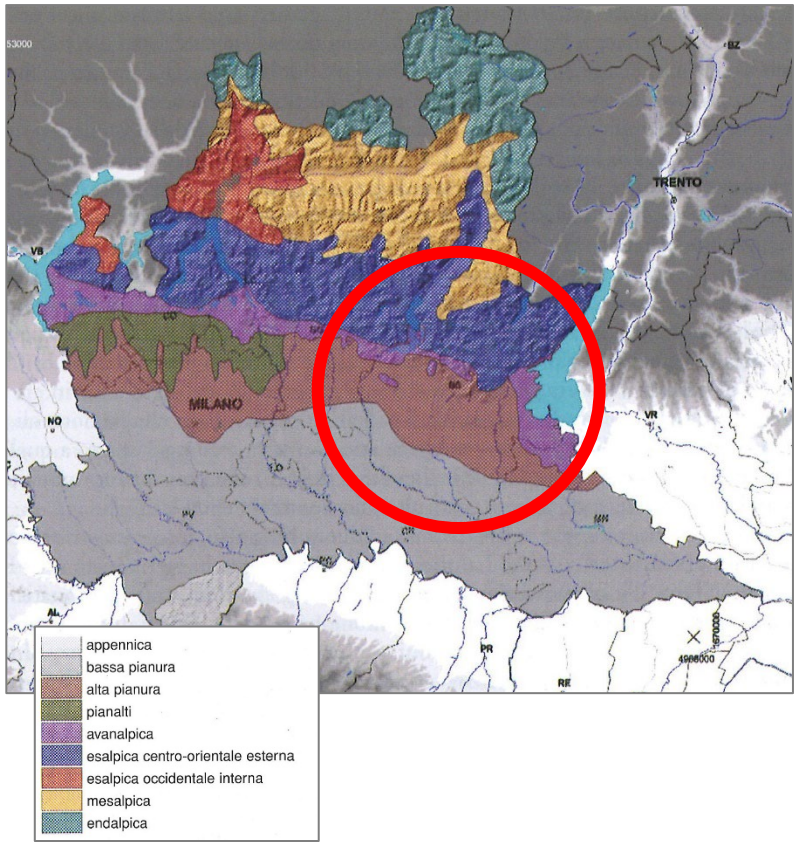




I POPOLAMENTI FORESTALI DELLA PROVINCIA DI BRESCIA

Le regioni forestali

Le regioni forestali costituiscono **la prima chiave** per l'interpretazione della vegetazione forestale.
Esse sono una **sintesi** fra aspetti **fitogeografici, climatici e geo-litologici**.



REGIONE ALTA PIANURA: è costituita dai **rilievi collinari** e montani, in cui la vegetazione è relativamente varia; nelle prime colline, infatti, si passa dai **querceti** a prevalenza di roverella alle situazioni in cui prevale la rovere, dagli **orno-ostrieti** ai robinieti. A questi consorzi naturali se ne affiancano altri di prevalente origine antropica, costituiti dai **castagneti**.

REGIONE AVANALPICA: costituita principalmente di **colline moreniche** caratterizzate dalla presenza di **boschi di latifoglie** spesso molto frammentati a causa delle coltivazioni agrarie. In questa regione la specie che trova potenzialmente il suo optimum è il **carpino bianco** mescolato alle querce, cui si sovrappongono spesso i **castagneti e robinieti**.

REGIONE ESALPICA CENTRO-ORIENTALE ESTERNA: In questa regione prevalgono nettamente le **latifoglie** anche se non mancano formazioni di conifere. Gli abeti, pur talvolta presenti, sono stati spesso introdotti dall'uomo anche se successivamente possono essersi diffusi spontaneamente. E' caratterizzata dalla presenza nell'orizzonte submontano dei **querceti di roverella** e degli **orno-ostrieti** mentre nell'orizzonte montano e in quello altimontano dominano invece nettamente **le faggete** che trovano in quest'ambiente le condizioni ottimali di sviluppo.

REGIONE MESALPICA: è una regione di transizione caratterizzata da precipitazioni sempre elevate, ma da **temperature più rigide** cosicché la capacità concorrenziale delle latifoglie diminuisce a vantaggio delle **conifere**. Nell'orizzonte submontano vi sono i **castagneti**, spesso molto ricchi in frassino, e i querceti; nelle zone più fresche vi è la presenza degli **aceri-frassineti**. Nell'orizzonte montano vi è la presenza massiccia dei **piceo-faggeti,** delle **peccete** e degli **abieteti**; nell'orizzonte altimontano e subalpino si hanno le peccete, i **lariceti** e gli alneti di **ontano verde**.

Le tipologie di classificazione dei boschi

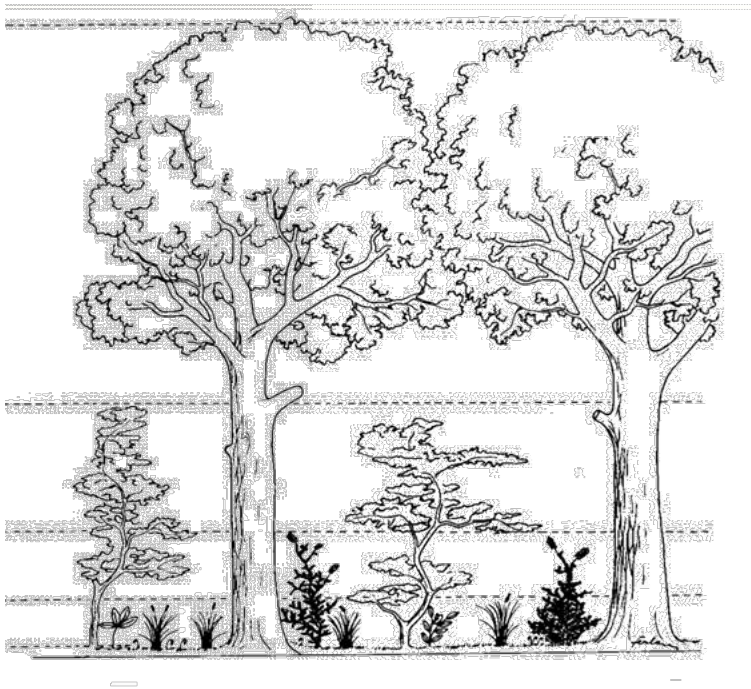
I tipi di bosco possono essere **classificati** in base ad una serie di parametri, collegati tra loro, che tengono conto del **tipo di piante** presenti, della loro **età** e degli interventi di **utilizzazione** e curazione che l'uomo ha fatto e che intende fare per quel popolamento.

COMPOSIZIONE

- Boschi **puri**: formati da piante della stessa specie.
- Boschi **misti**: formati da più specie diverse e mescolate fra loro.

ETA'

- Boschi **coetanei**: piante con età simili.
- Boschi **disetanei**: piante di età estremamente diverse e distribuite in tutte le fasce.



STRUTTURA

- **Monoplanari** o monostratificati: chiome sullo stesso piano.
- **Pluristratificato**: chiome su diversi piani.

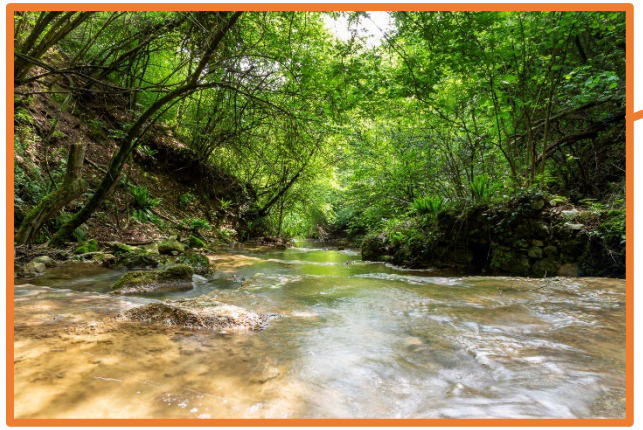
GOVERNO

- **Fustaia**: piante nate esclusivamente da seme.
- **Ceduo**: piante nate tramite emissione di polloni dalle radici superficiali o dalle ceppaie tagliate.

I POPOLAMENTI FORESTALI DELLA PROVINCIA DI BRESCIA

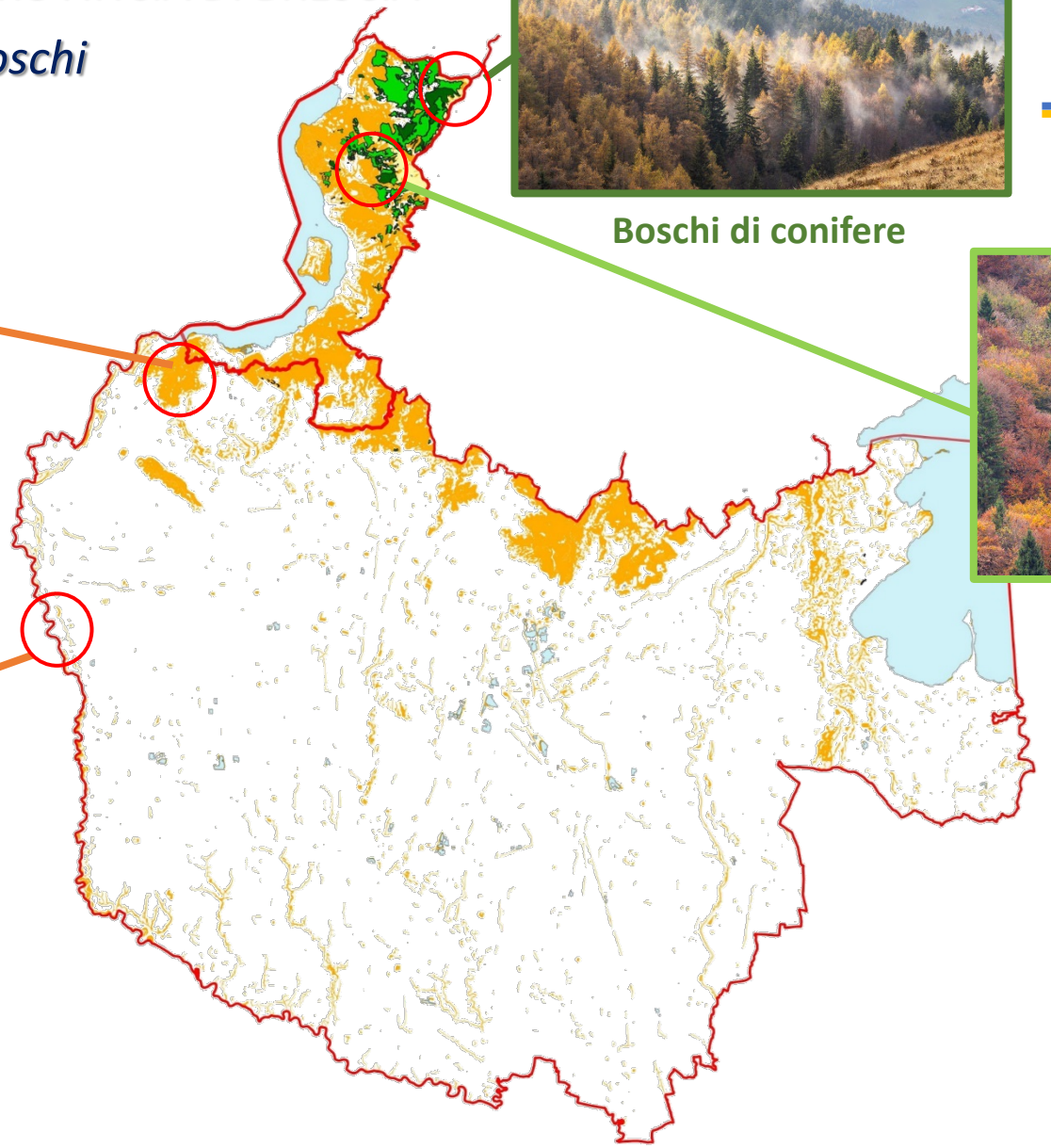
Le tipologie di classificazione dei boschi

Boschi di latifoglie



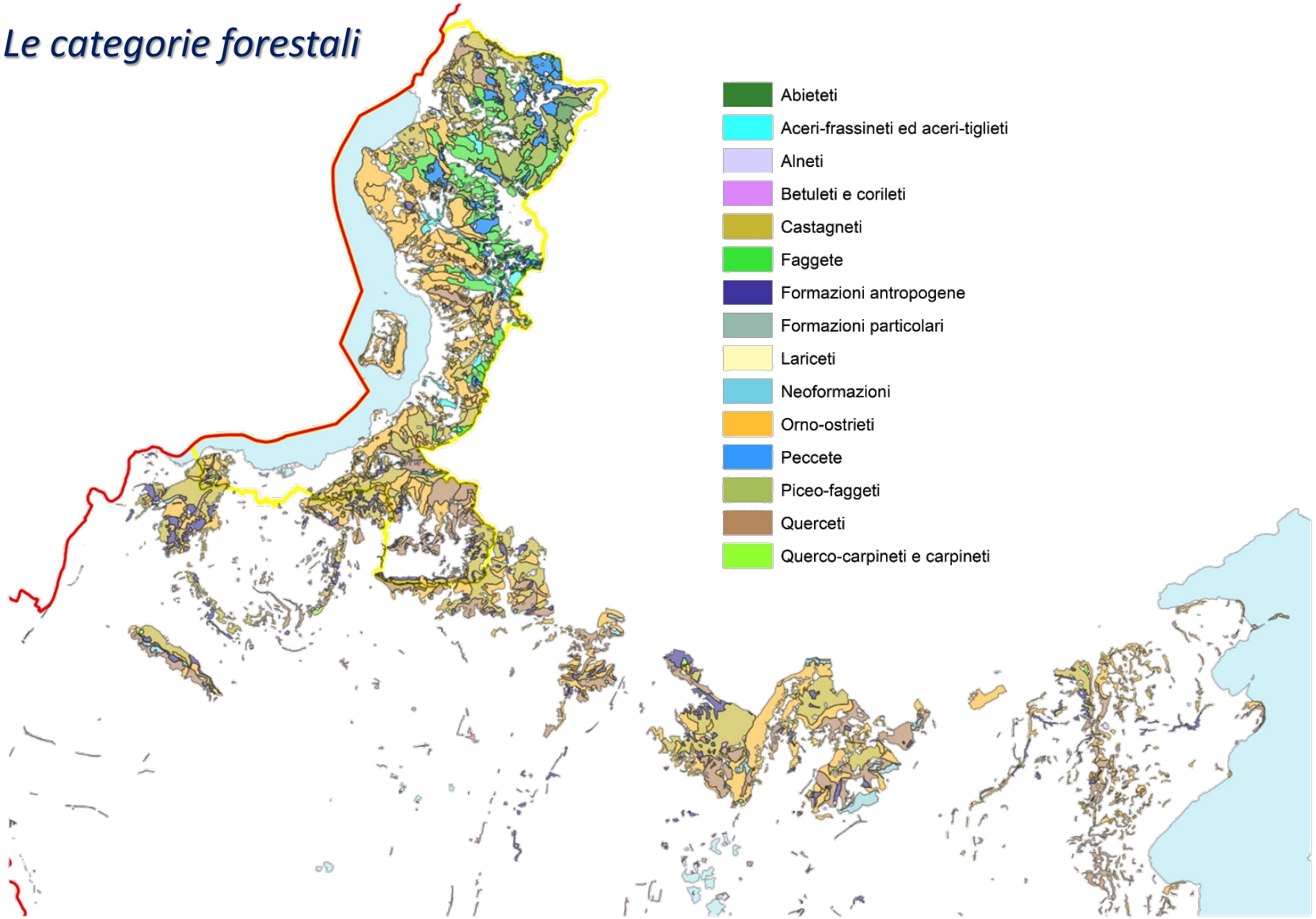
Boschi di conifere

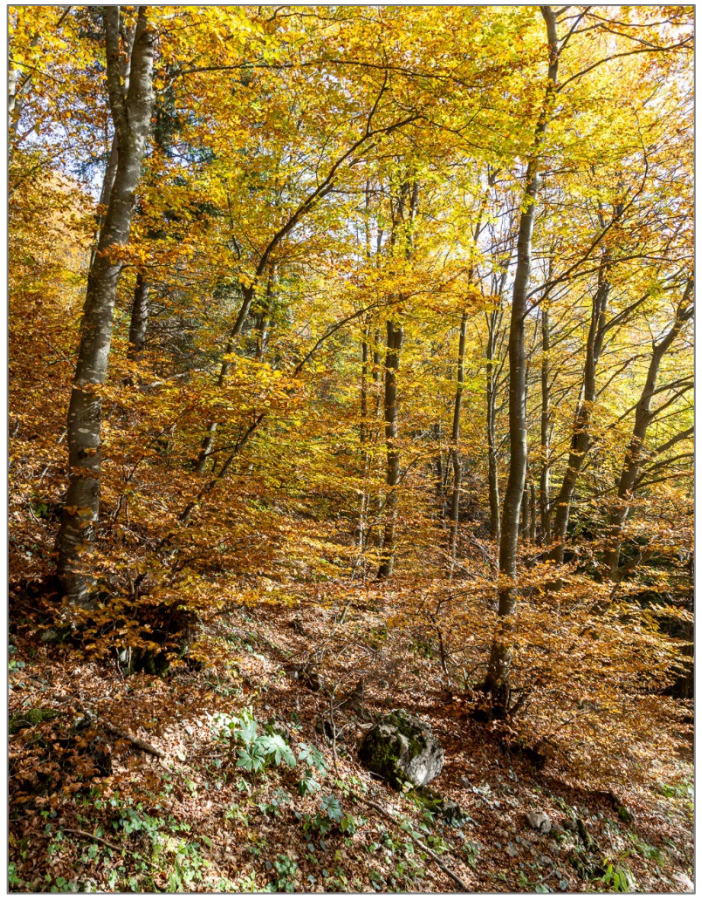
Boschi misti



I POPOLAMENTI FORESTALI DELLA PROVINCIA DI BRESCIA

Le categorie forestali

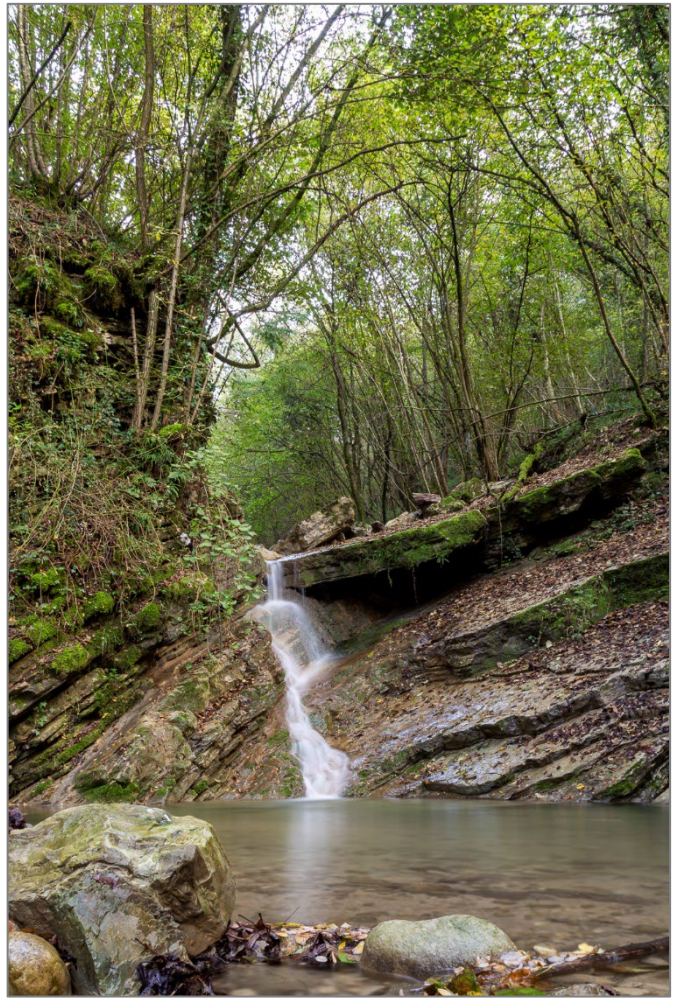




I POPOLAMENTI FORESTALI DELLA PROVINCIA DI BRESCIA

Orizzonte basale - sub-montano

	REGIONI FORESTALI della LOMBARDIA						
				ESALPICA			
ORIZZONTI	**APPENNINICA**	**PLANIZIALE**	**AVANALPICA**	**CENTRO-ORIEN. ESTERNA**	**OCCIDENTALE INTERNA**	**MESALPICA**	**ENDALPICA**
SUBMONTANO	querceti di roverella orno-ostrieti castagneti robinieti		querco-carpineti collinari robinieti castagneti querceti di roverella	querceti di roverella orno-ostrieti pinete p. silvestre	castagneti querceti di rovere robinieti	castagneti querceti di rovere aceri-frassineti	
BASALE		querco-carpineti planiziali querceti castagneti pinete p. silvestre robinieti					



I POPOLAMENTI FORESTALI DELLA PROVINCIA DI BRESCIA

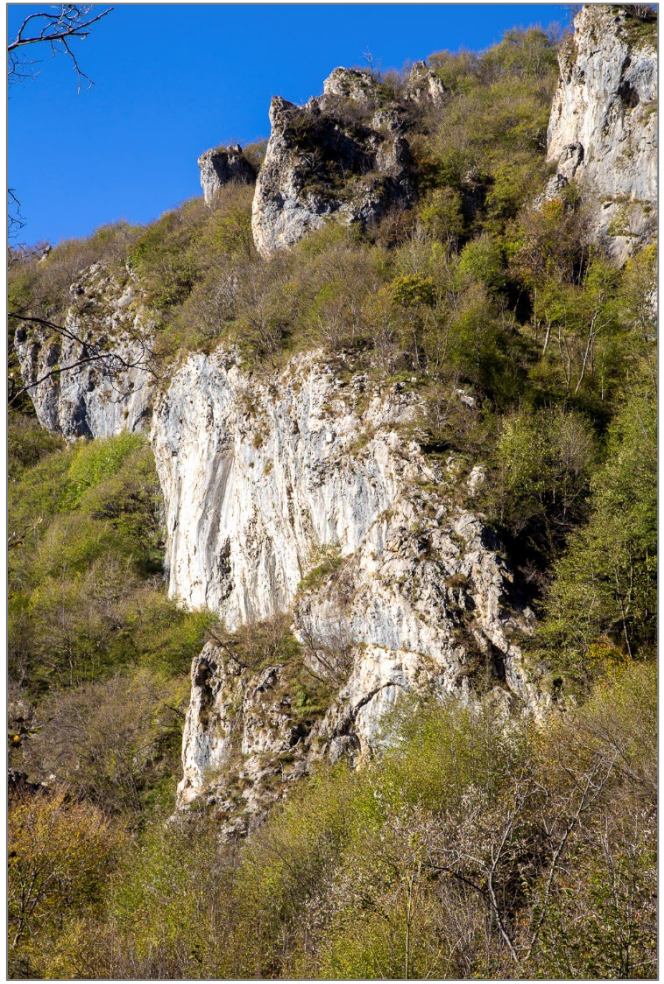
Gli orno-ostrieti

Formazioni tipiche dei **medio-basso versanti**, a quote variabili dai 300 ai 1.000 m, o di ambienti impervi di forra, di **rupe** o di falda detritica.

Il soprassuolo è costituito soprattutto dall'**orniello** e dal **carpino nero**, mentre nello strato arbustivo sono frequenti il biancospino, il nocciolo e il ginepro comune.

Lo strato erbaceo, quantitativamente molto abbondante grazie anche **alla ridotta copertura esercitata dalle chiome**, è nel complesso semplificato e caratterizzato da specie xerofile e dall'abbondante diffusione di Sesleria varia.

POTENZIALE PIROLOGICO: **ALTO**



I POPOLAMENTI FORESTALI DELLA PROVINCIA DI BRESCIA

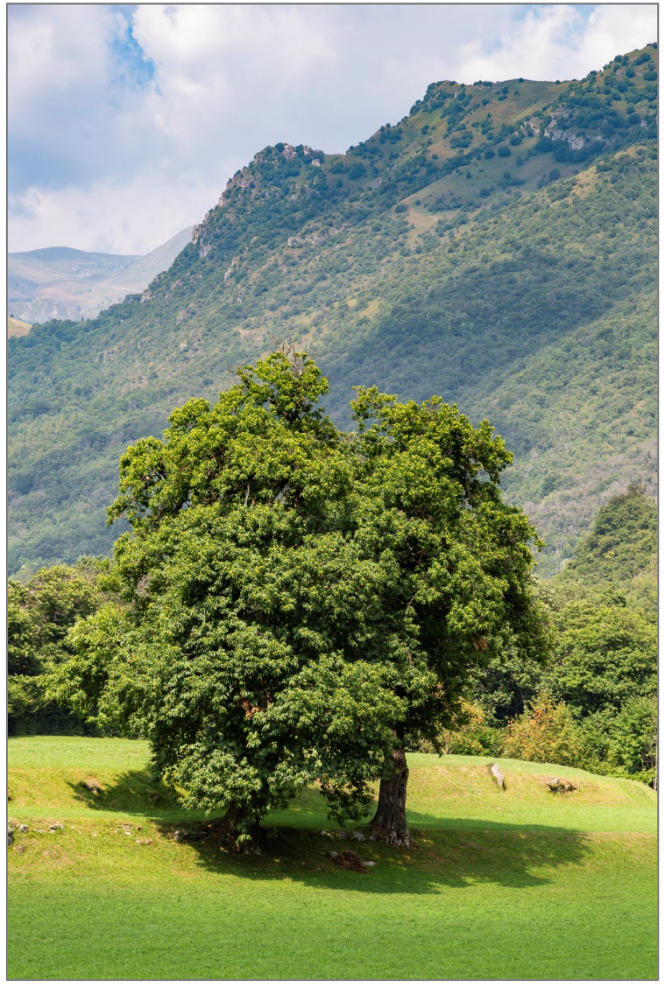
I castagneti

Un albero **fondamentale per la vita** di molte popolazioni rurali che ne ricavavano **paleria**, **lettiera** per il bestiame, legname da lavoro e, soprattutto, la **castagna**, alimento fondamentale della dieta popolare.

Il castagno è una specie dotata di una fortissima capacità **pollonifera**. I forti accrescimenti giovanili e la facilità della rinnovazione hanno portato nei secoli a privilegiare il governo a ceduo.

Lo strato arboreo è qui **dominato dal castagno** con coperture elevate, sporadicamente compaiono il **ciliegio**, la roverella, il carpino nero e l'orniello.

POTENZIALE PIROLOGICO: **MEDIO - ALTO**
ALTO IN PROSSIMITA' DI CASTAGNETI DA FRUTTO



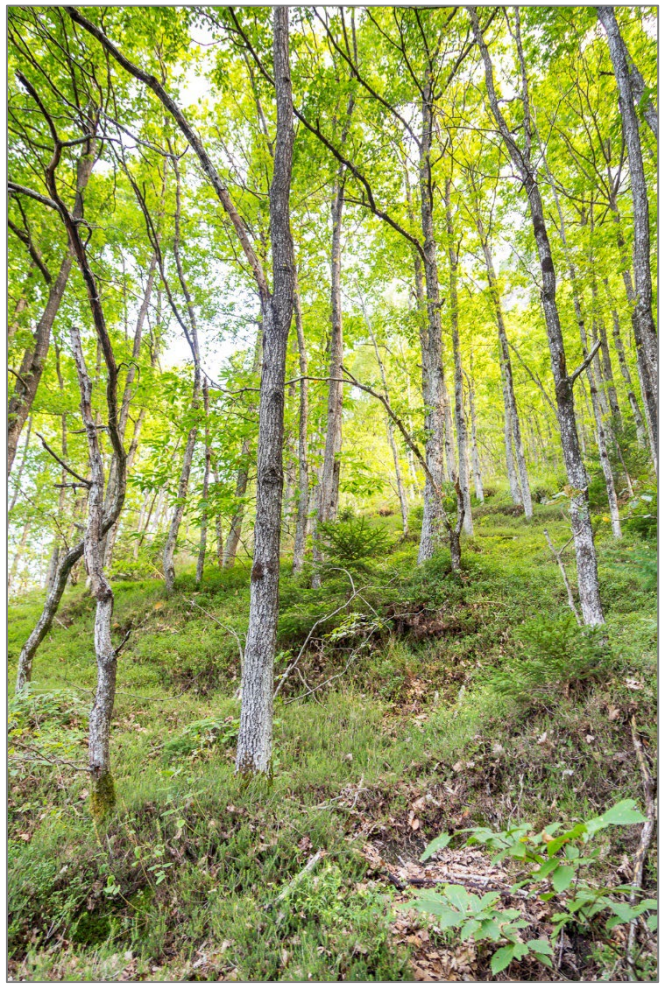
I POPOLAMENTI FORESTALI DELLA PROVINCIA DI BRESCIA

I querceti

Querceti a prevalenza di **rovere** si sviluppano in ambiente temperato e con sufficiente disponibilità di acqua.

Querceti di roverella formano boschi e boscaglie diffuse nelle prealpi, in combinazione floristica con orniello, carpino nero e cerro nello strato arboreo, citiso, ginepro e scotano fra gli arbusti, su terreni tendenzialmente xerici e ben soleggiati.

POTENZIALE PIROLOGICO: **MEDIO - BASSO nei QUERCETI**
ALTO nei QUERCETI DI ROVERELLA

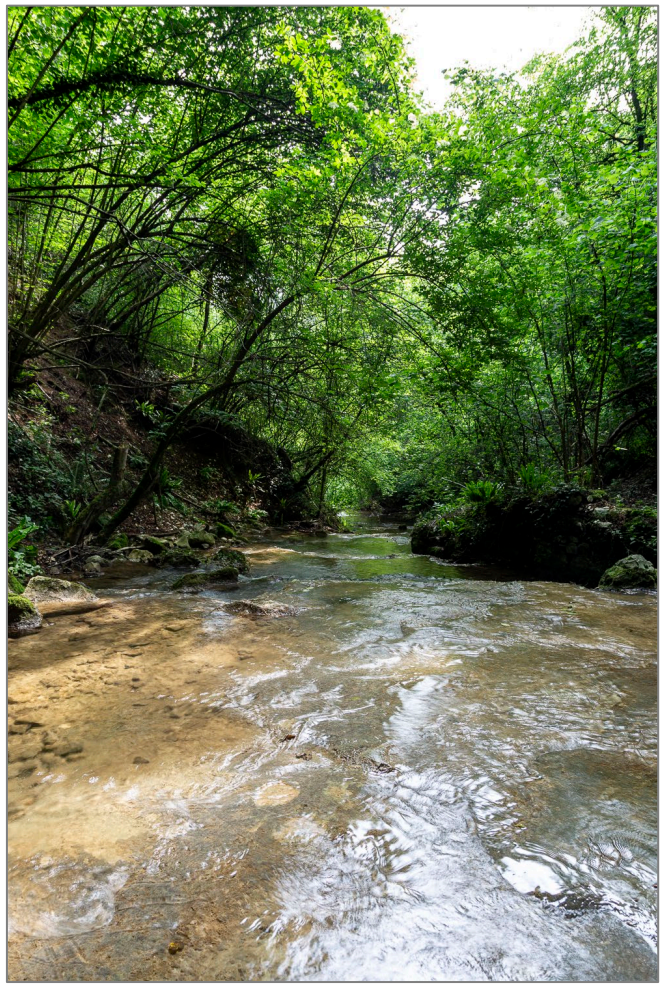


La Riserva naturale delle Torbiere del Sebino e le formazioni ripariali

In termini forestali sono presenti solo pochi lembi di vegetazione ascrivibile a bosco, e costituiti prevalentemente da **robinia, platano, pioppo** e talora **ontano nero**. L'attività antropica ha sviluppato ai lati della torbiera prati adibiti ai foraggiamenti e filari di confine formati da **salici**, pioppi e platani.

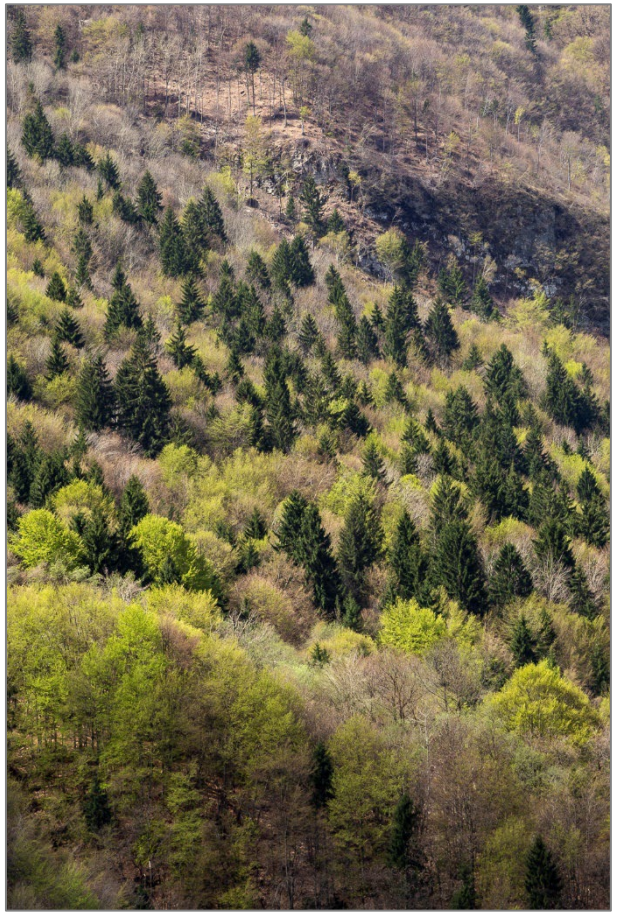
La riserva possiede un **elevato valore per la tutela della biodiversità** soprattutto per quello che concerne l'avifauna. Questo SIC (sito di importanza comunitaria) è uno degli ultimi residui di ambienti palustri nella nostra pianura bresciana. La sua importanza è legata soprattutto al suo rilevante ruolo recettivo e riproduttivo nei confronti dell'**avifauna**, sia stanziale che migratoria, e dell'**erpetofauna**.

POTENZIALE PIROLOGICO: **BASSO NELLE ZONE DI RIPA**
MEDIO - ALTO
ALTO NELLE ZONE DI CANNETO

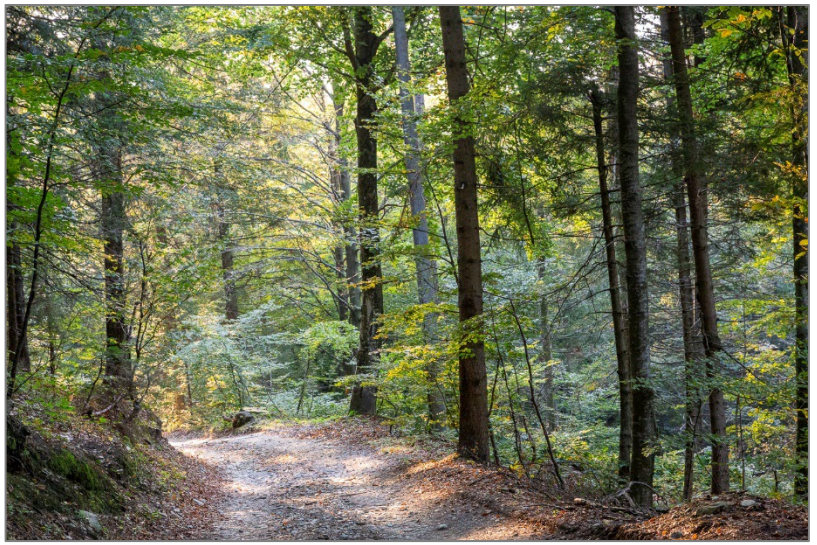


I POPOLAMENTI FORESTALI DELLA PROVINCIA DI BRESCIA

Orizzonte montano



	REGIONI FORESTALI della LOMBARDIA						
				ESALPICA			
ORIZZONTI	**APPENNINICA**	**PLANIZIALE**	**AVANALPICA**	**CENTRO-ORIEN. ESTERNA**	**OCCIDENTALE INTERNA**	**MESALPICA**	**ENDALPICA**
MONTANO	faggete			faggete rr. abieteti	faggete pinete p. silvestre rr. abieteti	abieteti piceo-faggeti pinete p. silvestre betuleti rr. faggete	peccete lariceti pinete p. silvestre rr. abieteti



I POPOLAMENTI FORESTALI DELLA PROVINCIA DI BRESCIA

I piceo-faggeti

I piceo-faggeti sono tipiche formazioni di medio versante fra i 900 e i 1500 m di quota.

I piceo-faggeti sono delle **formazioni miste d'abete rosso e faggio**. La loro composizione può essere molto varia passando dalla pecceta quasi pura con residui di faggio alla faggeta molto ricca in peccio.

Con una certa frequenza è poi presente anche il **larice**, infatti, questa specie entra, non solo nei consorzi delle **quote superiori**, ma soprattutto in quelli di media quota che si sono formati a seguito della **ricolonizzazione di ex-pascoli**.

POTENZIALE PIROLOGICO: MEDIO

Gli abieteti

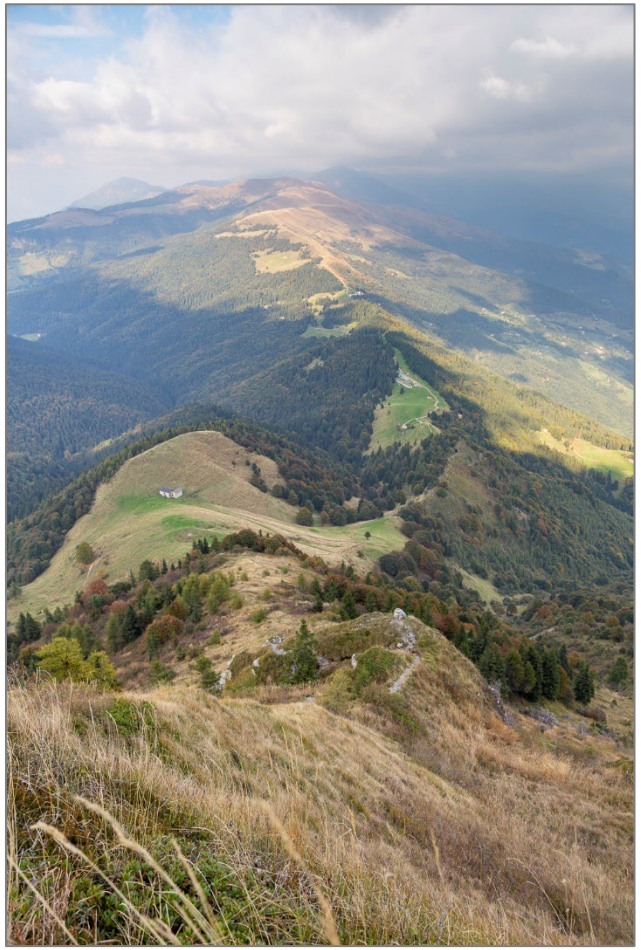
L'**abete bianco** ha il suo optimum ecologico negli ambienti montano e altimontano della regione mesalpica a quote comprese fra i **900 e i 1.500 m**.

Formazioni con dominanza di abete bianco, affiancato da abete rosso e talvolta anche da faggio. Dal punto di vista delle esigenze ecologiche l'abete bianco è simile al faggio, pertanto necessita di **buona disponibilità idrica** e di humus.

POTENZIALE PIROLOGICO: **MEDIO - BASSO**

I POPOLAMENTI FORESTALI DELLA PROVINCIA DI BRESCIA

Orizzonte altimontano e sub-alpino



	REGIONI FORESTALI della LOMBARDIA						
ORIZZONTI	**APPENNINICA**	**PLANIZIALE**	**AVANALPICA**	**ESALPICA**		**MESALPICA**	**ENDALPICA**
				CENTRO-ORIEN. ESTERNA	**OCCIDENTALE INTERNA**		
SUBALPINO						peccete lariceti mughete alneti	peccete lariceti cembreti alneti mughete
ALTIMONTANO				faggete rr. abieteti	faggete lariceti	peccete lariceti mughete piceo-faggeti abieteti alneti	peccete lariceti larici-cembreti alneti

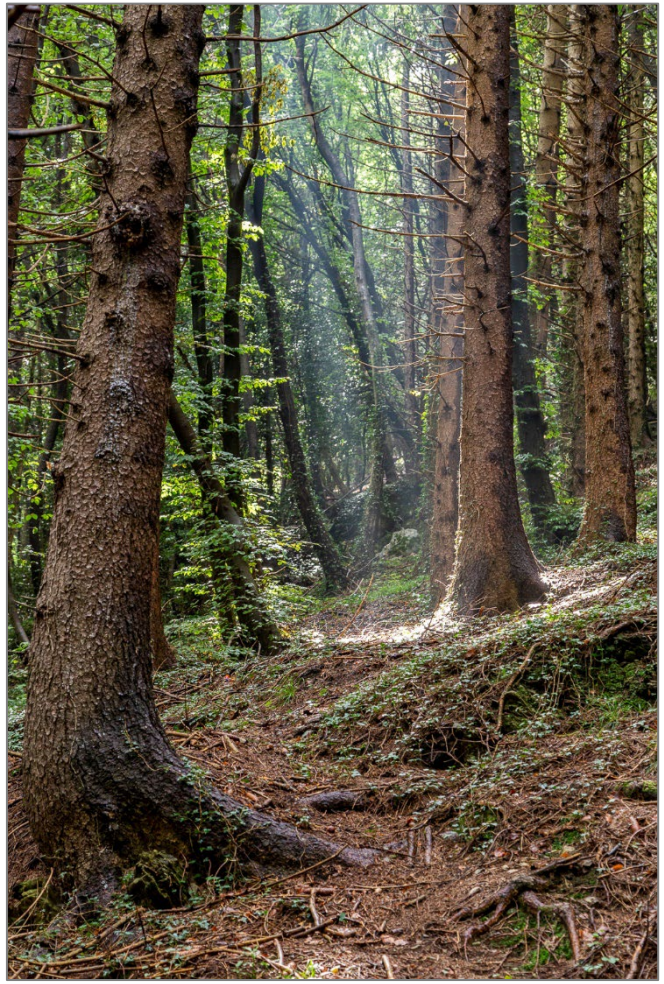
Le peccete

Formazioni con netta prevalenza dell'**abete rosso**, avente l'**optimum** nell'orizzonte altomontano e subalpino, ma più precisamente nella fascia intorno ai **1.300 - 1.500 m slm**. Verso il limite superiore del bosco associazioni con Larice.

Le peccete montane raramente sono di origine naturale; più spesso sono foreste di faggio trasformate in peccete da **interventi** selvicolturali da parte **dell'uomo**.

Le peccete sono caratterizzate da un sottobosco floristicamente povero a causa dell'acidificazione del suolo e della **scarsità di luce** che vi giunge.

POTENZIALE PIROLOGICO: **MEDIO - ALTO**



I POPOLAMENTI FORESTALI DELLA PROVINCIA DI BRESCIA

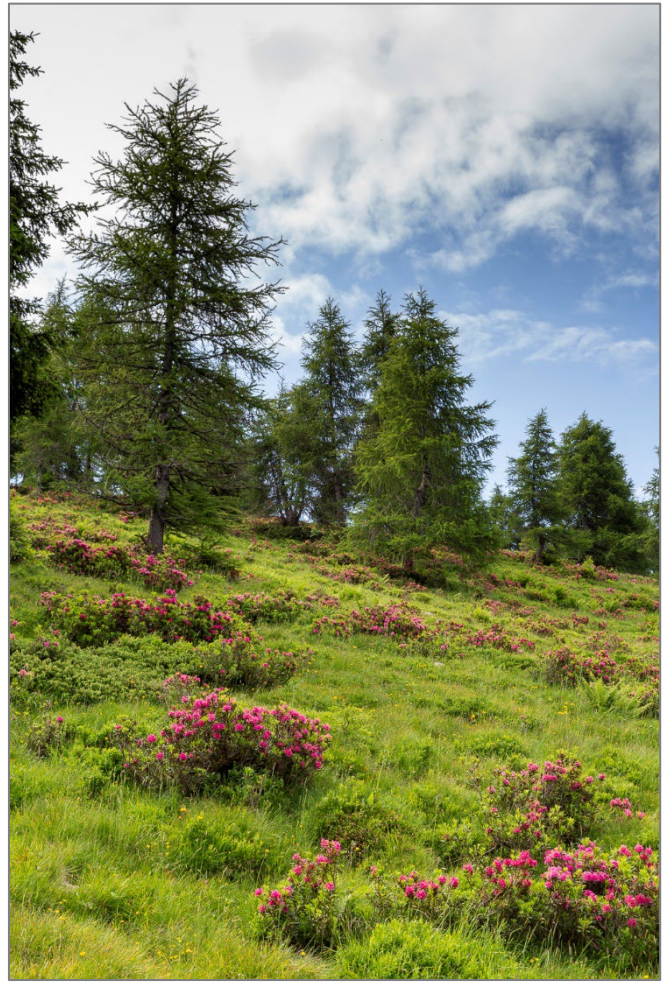
I lariceti

Lo strato arboreo è dominato dal **larice**. Grazie alla "**leggerezza**" della sua chioma, che non impedisce la penetrazione della luce, il sottobosco, è composto da **praterie**, **arbusteti a rododendro** e mirtillo.

I lariceti sono presenti a quote comprese tra i 1.200 e i 2.100 m. Indifferenti al tipo di substrato, ma condizionati dal calore, dal periodo vegetativo e dalla permanenza del manto nevoso.

Grazie al seme leggero e alla relativa facilità d'affermazione della rinnovazione su suolo "smosso", costituisce spesso la principale specie **ricolonizzatrice dei pascoli** abbandonati di alta quota, delle zone di erosione e di frana.

POTENZIALE PIROLOGICO: **MEDIO - ALTO**



I POPOLAMENTI FORESTALI DELLA PROVINCIA DI BRESCIA

I pascoli di quota e aree di ricolonizzazione

Gli **alpeggi** rappresentano un vero e proprio sistema territoriale complesso che, oltre alla funzione produttiva, ne associa molte altre quali: **ambientale**, paesaggistica, turistica, e **storico-culturale**.

I comprensori d'alpeggio del Sebino sono 9 con una superficie pascolabile complessiva di circa 650 ettari.

POTENZIALE PIROLOGICO: **ALTO**

ROBERTO DEL FAVERO *ET AL.*, ***I TIPI FORESTALI DELLA LOMBARDIA***, CIERRE EDIZIONI, MILANO, 2002

AA. VV., ***PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE DELLA COMUNITA' MONTANA DEL SEBINO BRESCIANO***, 2019

GIOVANNI BERNETTI, ***ATLANTE DI SELVICOLTURA***, EDAGRICOLE, BOLOGNA, 2005

GIUSEPPE MONTAGNA, PAOLO LASSINI, ***GLI ALBERI E IL BOSCO***, VALLARDI INDUSTRIE GRAFICHE, LAINATE, 1983

HERBERT REISLGL, RICHARD KELLER, ***FIORI E AMBIENTI DELLE ALPI***, ARTI GRAFICHE SATURNIO, TRENTO, 1990

SANDRO PIGNATTI, ***FLORA D'ITALIA***, EDAGRICOLE, BOLOGNA 1982

AA. VV., ***GUIDA AL BOSCO DI MONTAGNA***, ZANICHELLI, BOLOGNA, 1995

AA. VV., ***GUIDA DEL NATURALISTA DELLE ALPI***, ZANICHELLI, BOLOGNA, 1983

OLEG POLUNIN, ***GUIDA AGLI ALBERI E ARBUSTI D'EUROPA***, ZANICHELLI, BOLOGNA, 1977

ANTONIO MORETTI *ET AL.*, ***IL CULMINE – NATURA, STORIA E RELIGIOSITÀ DEL MONTE GUGLIELMO***, FONDAZIONE CIVILTÀ BRESCIANA, BRESCIA, 2002

GABRIELLA MOTTA MASSUSSI *ET AL.*, ***IL GUGLIELMO***, GRAFO, BRESCIA 1991

LUCA BARTOLINI, ***FLORA E VEGETAZIONE DEL SEBINO BRESCIANO***, EDAS EDIZIONI SURIAN, BRESCIA, 1999

LUCA BARTOLINI, ***GEOLOGIA DEL SEBINO BRESCIANO***, EDAS EDIZIONI SURIAN, BRESCIA, 1998

SILVIO FRATTINI, ***I FIORI DEL PARCO DELL'ADAMELLO***, SOCIETÀ EDITRICE VANNINI, BRESCIA 1988