

## **SINTESI DEL PIANO DI GESTIONE DEL BOSCO CERTIFICATO**

### **Introduzione**

Nel maggio 2002, a seguito delle varie iniziative promosse da Regione Lombardia per la costituzione dei consorzi forestali e dalla necessità di gestire in maniera razionale e omogenea il patrimonio agro-silvo-pastorale dell'Alta Valle Camonica nasce il Consorzio Forestale Due Parchi.

I soci fondatori ed attualmente proprietari dell'ente sono i Comuni di Monno, Incudine, Vezza D'Oglio, Vione, Temù e Ponte di Legno.

Nei primi mesi dell'anno 2018 il Consorzio Forestale ha iniziato il percorso di certificazione delle foreste comunali in gestione secondo gli schemi PEFC.

Lo schema PEFC ITA 1000 "Descrizione dello schema PEFC Italia di certificazione della Gestione Forestale Sostenibile", richiede che il proprietario/gestore renda pubblica una sintesi del piano di gestione del bosco certificato, contenente una serie stabilita di dati. A tal fine è stato redatto il seguente documento, che rappresenta un estratto di argomenti trattati nei singoli Piani di Assestamento della proprietà silvo-pastorale in gestione al Consorzio Forestale Due Parchi.

### **Linee guida dei Piani di Assestamento**

Il testo Unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale (l.r. 31/2008), prevede all'art. 47 (Programmazione e pianificazione forestale) l'organizzazione della pianificazione forestale regionale secondo i seguenti strumenti:

- Piani di Indirizzo Forestale (PIF), predisposti da provincie, comunità montane ed enti parco per i territori di rispettiva competenza ed approvati dalle Province;
- Piani di Assestamento Forestale (PAF), redatti dai proprietari o gestori, singoli o associati, di proprietà forestali per la gestione a carattere aziendale del patrimonio boschivo;
- Piani di Assestamento Forestale Semplificati, laddove i boschi svolgano funzioni prevalentemente diverse da quella produttiva;

Si aggiungono i Piani di Gestione dei siti Natura 2000, strumenti facoltativi previsti dalla normativa comunitaria (direttiva 92/43/CEE) al fine di definire le necessarie "misure di conservazione" dei predetti siti, che peraltro possono essere definite da altri strumenti di pianificazione.

Regione Lombardia ha approvato i nuovi criteri per la redazione dei Piani di Assestamento Forestale con d.g.r. X/901/2013, sostituendo i criteri precedentemente emanati con d.g.r. 53262 del 21.03.1990 di approvazione dei "Criteri per la compilazione dei Piani di Assestamento Forestale" utilizzati per la redazione dei Piani di Assestamento della proprietà silvo-pastorale oggetto di certificazione, redatti tra il 1996 ed il 2013.

Tali criteri prevedono indicazioni circa: 1) Tipologie dei Piani di assestamento, 2) Indagini conoscitive preliminari alla redazione del Piano, 3) Divisione del bosco, 4) Suddivisione delle altre categorie di uso del suolo, 5) Rilievi di campagna, 6) Assestamento del bosco e delle altre categorie di uso del suolo, 7) definizione piano dei tagli e delle migliorie.



Di particolare interesse risultano le indicazioni relative alla divisione del bosco, effettuata sulla base dell'ecologia della zona e delle sue attitudini, intese nel senso esteso di fruizione del territorio, ma anche di possibilità ed opportunità colturali ed evolutive di suoli e soprassuoli: tale operazione viene infatti condotta sulla base di criteri ecologici (con restituzione di classi economiche), criteri attitudinali (con ripartizione dei boschi nelle classi di produzione, protezione, servizi sociali).

I boschi vengono suddivisi in particelle forestali. Il particellare rappresenta l'unità tecnica della pianificazione. Di seguito si riportano le fasi di redazione dei Piani di Assestamento così come definite dai "Criteri tecnici per la redazione dei Piani di Assestamento Forestale" di cui alla d.g.r. 53262 del 21.03.1990.

### *Tipologia del Piano di Assestamento*

I Piani di Assestamento dei Comuni i cui boschivo sono oggetto di certificazione rappresentano revisioni di Piani già redatti in precedenza ed hanno durata quindicennale.

La stesura della revisione del Piano di Assestamento prevede le seguenti fasi di lavoro: 1. raccolta dati; 2. stesura cartografia di base; 3. confinazione particelle forestali; 4. rilievi forestali; 5. determinazione ripresa utilizzabile; 6. interventi di miglioramento forestale e viabilità agro-silvo-pastorale; 7. gestione pascoli e alpeggi; 8. cartografia definitiva.

### *Raccolta Dati*

Preliminarmente all'inizio del lavoro di pianificazione vengono raccolti i seguenti dati e informazioni:  
copia del precedente Piano di Assestamento forestale (già in possesso da parte del Consorzio Forestale);  
Dati catastali e carte catastali (fonte: Comune/Catasto);

Progetti realizzati sul territorio comunali e riguardanti: apertura/manutenzione strade agro-silvo-pastorali e/o piste forestali, interventi di miglioramento forestale, interventi di ripristino ambientale (fonte: Comune, Comunità Montana di Valle Camonica);

Informazioni su alpeggi e malghe: tipologia di gestione, regolamento comunale, contratti d'affitto (fonte: Comune, Comunità Montana, SIALP);

Banche dati territoriali della Regione Lombardia (Base informativa suoli, Corine Land Cover, Bacini idrografici, S.I.B.A., DUSAF, Ortofoto, PTR, Inventario dei fenomeni franosi in Lombardia, SIRVAL, PAI, etc);

Banche dati territoriali della Provincia di Brescia;

Banche dati della Comunità Montana di Valle Camonica (CPA, VASP)

Lavori e studi vari riguardanti la geologia, aspetti naturalistici e ambientali del territorio in esame;

Attività venatoria e raccolta funghi;

Informazioni storiche inerenti il territorio e la sua gestione.

### *Stesura Cartografia di Base*

Al fine di procedere con i rilievi di campagna, viene predisposta una prima cartografia utilizzando i fogli catastali e quindi le CTR. Per la carta catastale vengono utilizzati i singoli fogli rasterizzati dal Catasto, al fine di poter realizzare un'unica carta d'insieme. Tale carta è utilizzata per individuare il territorio oggetto dello studio e quindi per la redazione della carta assestamentale sulla base delle CTR.



Se del caso si modifica il particellare (aumento superficie a bosco) e si modificano i confini delle particelle forestali appoggiandoli su strade forestali o sentieri esistenti.

Si verificano infine le eventuali ulteriori proprietà comunali, anche se di modesta estensione, al fine di verificare se si siano imboschite, con la conseguente possibilità di accorparle a particelle esistenti o di aggiungere nuove particelle forestali.

#### *Confinazione Particelle Forestali*

La delimitazione in loco delle singole particelle viene effettuata mediante simbologia codificata dai “Criteri per la compilazione dei Piani d’Assestamento” della Regione Lombardia, con colore azzurro. Per le particelle di produzione viene effettuata una delimitazione di dettaglio, mentre per le altre classi attitudinali si effettua una confinazione speditiva. Eventuali cippi di confine vengono segnalati e riportati in cartografia.

#### *Rilievi Forestali*

**RILIEVO DELLA PROVVISORIE** Durante revisione, date le ridotte disponibilità finanziarie, si opta per un cavallettamento totale delle più importanti particelle produttive ed all’effettuazione di aree di saggio relascope di diametriche o adiametriche per alcune delle altre particelle produttive, in modo da coprire lo spettro delle classi economiche presenti. Nelle restanti particelle vengono effettuate delle stime mediante aggiornamento delle provvigioni riportate nel precedente Piano, tramite applicazione degli incrementi.

**RILIEVO DELLE ALTEZZE – RILIEVI CRONO-AUXOMETRICI** I rilievi ipsometrici e incrementali vengono realizzati nelle particelle in cui si effettua il cavallettamento totale e nelle aree di saggio, al fine di valutare sia l’incremento che l’età media del popolamento. Tramite il rilievo delle altezze, si intende costruire le curve ipsometriche dei popolamenti effettuando quindi un controllo della tariffa dendrometrica indicata dal precedente assestamento. Nelle particelle in cui si esegue la stima a vista della massa, l’età media è aggiornata tenendo conto del periodo intercorso tra i due inventari.

#### *Determinazione della Ripresa Utilizzabile*

Le quantificazioni del prelievo legnoso e la definizione del tipo di intervento selvicolturale da realizzare in bosco sono improntate alla selvicoltura naturalistica, volta a garantire l’autoperpetuazione del bosco stesso favorendo cioè la rinnovazione naturale del bosco e quindi la sua naturale evoluzione.

#### *Interventi di Miglioramento Forestale e di Viabilità Agro-Silvo-Pastorale*

La definizione degli interventi di miglioramento è effettuata al fine di garantire al soprassuolo boschivo la stabilità meccanica, riducendo quindi gli effetti negativi di eventi meteorologici particolari (neve pesante, vento, ecc.), nonché per eliminare soggetti deperienti riducendo quindi attacchi parassitari, in modo da garantire un buon sviluppo del bosco e quindi una migliore fruibilità ma anche per favorire un miglioramento tecnologico del legname.

Sono quindi verificate le precedenti prescrizioni del Piano a riguardo di questi interventi, e constatata l’avvenuta o meno realizzazione degli interventi previsti, si provvede ad integrarli o a riproporli.

Le principali tipologie di intervento sono i diradamenti selettivi, conversioni ad alto fusto, tagli fitosanitari.

Un importante capitolo riguarda la viabilità di servizio, non solo intesa come realizzazione di nuove strade forestali, ma soprattutto come recupero, ripristino e quindi miglioramento di quella già esistente.

Nella redazione della revisione sono quindi individuate le aree boscate non servite da viabilità, e quindi difficilmente gestibili dal punto di vista selvicolturale, e solo per queste aree si propone l'apertura di nuove strade forestali.

#### *Gestione Pascoli e Alpeggi*

Normalmente gli alpeggi del Comune sono regolarmente monticati; con il Piano si cerca di formulare una proposta operativa per il mantenimento non solo delle strutture e dei fabbricati d'alpe ma anche per garantire il caricamento del bestiame.

#### *Cartografia Definitiva*

Le carte tematiche allegate alla relazione del Piano di Assestamento saranno: 1) Planimetria catastale in scala 1:10.000, 2) Carta Assestamentale in scala 1:10.000, 3) Carta Assestamentale scala 1:25.000, 4) Carta della Viabilità e delle migliorie in scala 1:10.000, 5) Carta dei dissesti e delle aree valanghive in scala 1:10.000.

### **Assestamento dei boschi: norme gestionali comuni**

#### *Assestamento delle fustaie di produzione*

Il modello selvicolturale normale per la fustaie di produzione (a netta prevalenza di abete rosso), ideale per quanto concerne la produzione legnosa, la protezione idrogeologica e la continuità della rinnovazione naturale, è senz'altro, la fustaia plurispecifica a struttura disetanea: essa infatti, grazie alle buone capacità di autoriprodursi ed alla migliore resistenza alle avversità biologiche e meteoriche rispetto alla fustaia a struttura coetanea, è in grado di ridurre al minor livello possibile eventuali ed onerosi interventi esterni da parte dell'uomo finalizzati al ripristino della copertura forestale. Queste considerazioni vengono riprese e fatte proprie nella definizione dello stato normale delle relative comprese. La normalità compositiva contempla invece una maggiore partecipazione di specie minoritarie o del piano dominato. In particolare il faggio, da sempre penalizzato, viene valorizzato durante gli interventi selvicolturali, rilasciando le piante nate da seme e convertendo a fustaia i polloni migliori in caso di ceppaie; una maggiore presenza delle latifoglie garantisce un netto miglioramento degli orizzonti organici del terreno, in virtù del basso rapporto C/N della lettiera da essa prodotta, con un miglioramento della fertilità stagionale ed indubbi vantaggi per la rinnovazione. Per la stessa ragione nel piano dominato vengono conservate le latifoglie presenti (sorbo degli uccellatori, maggiociondolo, salicone, betulla), che garantiscono una struttura verticale più articolata, con aumento della stabilità del soprassuolo ed incremento della biodiversità. Il larice viene preservato il più possibile, per la sua adattabilità a stazioni a bilancio idrotrofico più difficile e per la facilità di rinnovazione in caso di eventi biotici ed abiotici estremi.



La ripresa viene determinata con metodo colturale, particella per particella, sulla base di attenti sopralluoghi, nonché tramite l'analisi della struttura, della provvigione e dei tassi incrementali. In tal modo viene determinato il tasso di utilizzazione in funzione delle esigenze colturali e della normalizzazione strutturale e dendrologica, salvaguardando contemporaneamente la funzione di protezione idrogeologica svolta dai boschi.

Le forme di trattamento che si ritengono più idonee per ottenere una graduale disetaneizzazione dei soprassuoli sono il taglio saltuario a gruppi o per pedali ed il taglio raso a buche, particolarmente adatti per modellare la struttura del complesso boscato verso una pluristratificazione. In particolare il taglio saltuario a gruppi assume, localmente, l'aspetto di un taglio raso a buche, di estensione mai troppo elevata (500-1.000 metri quadrati), con forma e sviluppo diverse, definite sulla base delle condizioni stagionali e delle esigenze selvicolturali ispiranti il taglio, comprendenti la presenza o meno di rinnovazione e la composizione qualitativa e quantitativa del soprassuolo. Il taglio viene effettuato iniziando possibilmente da nuclei di rinnovazione o comunque dalle situazioni più favorevoli alla sua affermazione; in particolare viene anticipato nei soprassuoli coetanei adulti, in modo da permettere un maggiore apporto di luce al suolo, anticipare i processi di mineralizzazione della sostanza organica e, allo stesso tempo, garantire la stabilità del soprassuolo.

Il taglio saltuario per pedali, applicabile solo in quelle situazioni caratterizzate da buone condizioni stagionali (pendenze limitate) e di accessibilità, può avere caratteristiche differenti, dal diradamento al taglio di preparazione fino a quello di sementazione; esso verrà realizzato su superfici minime, con massima attenzione per la rinnovazione.

Ai fini del miglioramento compositivo in sede di martellata è necessario risparmiare il più possibile le piante portaseme delle specie carenti, quali faggio, latifoglie pregiate, abete bianco e larice; a tal proposito, nei settori ad elevata partecipazione di latifoglie di origine agamica vengono effettuati interventi di normalizzazione compositiva e strutturale consistenti nel diradamento selettivo delle latifoglie con rilascio dei soggetti migliori, configurabile in una conversione per matricinatura intensiva.

#### *Assestamento del ceduo di produzione*

Le particelle afferenti a questa tipologia di bosco sono 2 (la n°1 e la n° 17 del PAF del Comune di Monno): il principale aspetto di normalità da raggiungere in questa compresa va ricercato nella "normalità colturale-ecologica"; una volta raggiunto e mantenuto tale obiettivo, ne consegue indirettamente una normalità produttiva, che garantisce la possibilità di ottenimento delle migliori rese anche in termini di quantitativo di legname.

Entrambe le particelle presentano condizioni ecologiche e fisionomiche discretamente in linea con i principi di normalità fissati per i tipi forestali in esame (castagneto dei substrati silicatici dei suoli xerici per la particella n. 1, aceri-frassineto con ontano bianco per la part. n. 17).

Per la **particella n. 1** bisogna però considerare anche il tipo potenziale "esclusa l'azione antropica" subita in passato, intesa come impianto di castagni da frutto nelle aree meglio predisposte ad accoglierli (e conseguente taglio della vegetazione preesistente), azione che ha influito sull'evoluzione del soprassuolo limitrofo (disseminazione di castagne) e sull'insediamento del nuovo soprassuolo una volta abbandonata la gestione dei castagni da frutto. In sostanza, attualmente è presente una quota massiccia di castagno, in aumento, che ha colonizzato areali altrimenti occupati da querce e specie compagne.

Per il futuro si presume che la quota di castagno andrà aumentando nella parte centrale della particella, vista la presenza di ceppaie anche di buona vigoria, per cui in queste aree gli interventi selvicolturali



prevedono la possibile utilizzazione del castagno e del larice, mantenendo le specie del querceto di roverella eventualmente cresciute nel castagneto, in modo da favorire l'aumento della biodiversità ed il reinsediamento delle specie del querceto di roverella meso-xerofilo.

Particolare attenzione andrà rivolta alle operazioni di ceduzione del castagno nelle aree in cui sono presenti specie diverse dallo stesso, in quanto è risaputo che la ceduzione favorisce l'aumento della quota di castagno, molto più vigoroso rispetto alle altre specie. I castagni da frutto potranno essere potati e risanati se l'intervento avvenisse nell'arco dei prossimi 5-10 anni; diversamente se ne prevederà l'utilizzazione contemporanea al ceduo, in quanto le condizioni fitosanitarie e di stabilità sono in continuo peggioramento.

Verranno utilizzati gli abeti rossi presenti in modo da evitarne la rapida disseminazione, mentre per quanto riguarda i larici sparsi verranno tagliati quelli che manifestano i sintomi conseguenti alle ustioni da fuoco.

I parametri di normalità e gli indicatori biometrici e colturali relativi a formazioni a castagneto trattato a ceduo composto (presenza di abete rosso e larice sparsi in fustaia) prevedono indicativamente:

- provvigione: 100-120 mc/ha;
- area basimetrica: 8 mq/ha;
- incremento/ha/anno: 4 mc;
- turno: 20-25 anni;
- numero matricine per ettaro: 70-80.

Relativamente alla **particella n. 17**, rispetto all'inquadramento ad aceri-frassineto con ontano bianco l'anomalia è rappresentata dalla quasi totale assenza dell'acero di monte (*Acer pseudoplatanus*), probabilmente dovuta alle correnti fredde provenienti dalla Valle del Mortirolo, oppure conseguenza di indiscriminati tagli passati; nella porzione a sud sono invece presenti ampi tratti a cenosi effimere (betulla, pioppo tremolo e salicone) ma la vigorosa rinnovazione di frassino maggiore fa comprendere come il tipo potenziale evolverà verso l'aceri-frassineto, con aumento di ontano bianco nelle valli.

In futuro si prevede un aumento della quota di frassino maggiore, che si insedierà anche nelle aree attualmente occupate da nocciolo, specie preparatoria.

Si prevede inoltre un aumento del diametro medio delle piante presenti, attualmente in buona parte di diametro medio-piccolo, con conseguente recupero di provvigione.

I parametri di **normalità** e gli indicatori biometrici e colturali relativi a formazioni a aceri-frassineto con ontano bianco trattato a ceduo composto con caratteri simili a quelli riscontrati per la particella n. 17 prevedono indicativamente:

- provvigione: 150 mc/ha;
- area basimetrica: 9 mq/ha;
- incremento/ha/anno: 6 mc;
- turno: 15-20 anni;
- numero matricine per ettaro: 80.

#### *Assestamento delle fustaie di protezione*

Le comprese della fustaia di protezione occupano prevalentemente stazioni molto acclivi, generalmente poco accessibili, con roccia affiorante, suolo da molto superficiale a poco profondo, ad eccezione di



avvallamenti con elevato tenore idrico e discreta fertilità, ma difficilmente raggiungibili, con soprassuolo a prevalenza di larice o consorzi rupicoli misti di larice ed abete rosso, generalmente ascrivibili alle tipologie

forestali del lariceto tipico e del lariceto in successione con pecceta per il frequente ingresso, nelle porzioni migliori, di abete rosso e faggio, ma il cui dinamismo è rallentato dalle condizioni stazionali limitanti (pendenza, esposizione, quota) o dal verificarsi di eventi eccezionali, quali smottamenti, incendi o valanghe, che di fatto bloccano l'evoluzione del soprassuolo, tanto che sovente vi sono delle porzioni ascrivibili ad un betuleto secondario. In altre situazioni si tratta di particelle un tempo pascolate, con abbondante piano dominato di maggiociondolo o sorbo degli uccellatori, ma in cui lo sviluppo del soprassuolo non è tale da far propendere nell'immediato verso un'attitudine produttiva.

In definitiva solo la minima parte delle particelle di tale compresa svolgono una funzione di protezione diretta, mentre le restanti esercitano una protezione indiretta, comune a tutti i soprassuoli forestali; il loro inserimento nelle comprese di protezione è pertanto da ritenersi più legato alle particolari caratteristiche orografiche delle particelle unitamente a mancanza di accessibilità; per queste ragioni per la maggior parte di queste particelle non è previsto alcun intervento.

Sono ipotizzabili forme di utilizzazione del tutto occasionali e marginali, basate sull'asporto selettivo di soggetti maturi o stramaturi, aduggianti nuclei di rinnovazione in via di affermazione, in contemporanea con l'utilizzazione di limitrofe particelle produttive. Analogamente possono essere autorizzate asportazioni di singole piante ad uso focatico per le normali conduzioni dell'attività di malga, per esigenze connesse alla presenza di capanni da caccia o per manutenzione ordinaria e straordinaria di viabilità forestale (strade e sentieri) nelle altre particelle.

#### *Assestamento del ceduo di protezione*

Le particelle afferenti a questa tipologia di bosco sono 4 (la n°2 e la n° 15 del PAF del Comune di Monno, la n°31 e la n°39 del PAF del Comune di Incudine): in Comune di Monno trattasi di *cenosi effimere*, di passaggio, dettate nel caso della part. n. 2 dalla necessità di ricolonizzazione di aree in cui il soprassuolo è stato distrutto dal fuoco, nel caso della part. n. 15 dalla ricolonizzazione di aree un tempo intensamente pascolate, attualmente abbandonate. In Comune di Incudine trattasi di *cenosi effimere*, formazioni antropogene caotiche, di passaggio, dettate dalla necessità di ricolonizzazione di aree in cui il soprassuolo è stato ostacolato in passato dal pascolo intenso (part. 31) o da tagli forzosi; nel piano scaduto costituivano una compresa a fustaia in ricostituzione (compresa C); nell'ambito del presente piano si è valutato che la funzione protettiva prevalga su quella produttiva e che il governo a ceduo sia più in linea con le caratteristiche ecologiche potenziali stazionali.

Per la **part. n. 15** il soprassuolo si presenta molto vario dal punto di vista fisionomico-strutturale, per cui qualsiasi inquadramento è sicuramente restrittivo.

Il punto di partenza è che tale soprassuolo ha subito forti influenze antropiche, ipotizzabili in pascolo intenso e tagli a raso, per cui ci si ritrova in una serie di una successione, che negli anni futuri si orienterà verso i tipi potenziali (fine della tendenza dinamica naturale).

Allo stato dei fatti l'inquadramento vegetazionale a betuleto secondario è stato dettato dall'evidenza di una massiccia quota di betulla, di origine secondaria; il bosco è infatti in dinamica evoluzione, constatabile dalla presenza di abete rosso e larice in rinnovazione.



Alla betulla si associano diverse specie di latifoglie, tra cui prevalgono nocciolo, pioppo tremolo, salicene, sorbo degli uccellatori, frassino, ontano bianco, ognuno a colonizzare gli spazi che più si addicono alle proprie esigenze pedoclimatiche.

Un fattore limitante la rinnovazione di specie diverse dalla betulla in diverse zone può risultare la competizione delle piante erbacee ed arbustive, massicciamente presenti (cotico infeltrito).

Anche la presenza di larice pare significativa, mentre l'insediamento dell'abete rosso è solo iniziale.

Per il futuro tali formazioni andranno lasciate alla libera evoluzione naturale, in quanto le condizioni pedologiche sono in grado di supportare esclusivamente soprassuoli a funzione protettiva.

E' presente una ampia tagliata a raso sotto la linea dell'alta tensione che attraversa la particella, mentre lungo la valle di confine con la part. n. 18 aumenta la presenza di ontano bianco, frassino e grossi nuclei, anche puri, di nocciolo.

Le formazioni in questione presentano un elevato valore pirologico, quindi andrà destinata particolare attenzione alla prevenzione degli incendi in questa area, anche in considerazione del fatto che il versante in cui è inserita la particella n. 15 è sprovvisto di viabilità.

Le condizioni stazionali sono a tratti primitive, con terreno generalmente superficiale; in queste aree (ad elevata pendenza, rocciosità, terreno superficiale e detritico) la tendenza dinamica naturale molto difficilmente porterà all'insediamento di formazioni non costituite da specie colonizzatrici (vedasi betulla, pioppo, nocciolo e sorbo).

Nelle aree a condizioni stazionali migliori l'evoluzione comporrà invece l'aumento della quota di abete rosso e larice (*tipo potenziale: pecceta montana dei substrati silicatici dei suoli xerici*, ad altitudine protettiva, con presenza di abbondante quota di larice).

La part. n. 2 accorpa invece quelle aree percorse dal fuoco nell'anno 2000, in cui il soprassuolo è stato completamente distrutto; la ricolonizzazione è iniziale, ad opera di nocciolo, betulla, rara rovere, larice, per cui l'inquadramento attuale nella tipologia forestale a betuleto secondario, seppure restrittivo, pare il più consono, in attesa di constatare, per i prossimi anni, quale sia la tendenza dinamica naturale e quali le specie che subentreranno a questa cenosi effimera; il processo sarà sicuramente lungo, ma porterà alla possibilità futura di ritrasferire la particella in esame dalla categoria ad altitudine protettiva (quale è stata stabilita attualmente) alla categoria produttiva.

In ogni caso, riferendosi alla particella n. 2, si è notato come la ricolonizzazione da parte di specie forestali sul suolo percorso dal fuoco sia rapida e vigorosa, per cui si può prevedere un veloce reinsediamento del soprassuolo distrutto; per tal motivo (e perché non esistono altre analoghe situazioni che orienterebbero verso la creazione di una specifica compresa) la part. n. 2 è stata inserita nella compresa Y dei cedui di protezione, anche se la definizione più specifica delle aree in oggetto sarebbe quella di "ceduo in ricostituzione".

Il principale aspetto di normalità da raggiungere in questa compresa va ricercato nella "normalità colturale-ecologica", che prevede sicuramente un elevato grado di biodiversità e quindi l'insediamento di popolamenti multispecifici.

I parametri di **normalità** e gli indicatori biometrici e colturali relativi a formazioni a betuleto secondario di substrati silicatici e suoli xerici, con elevata presenza di specie diverse dalla betulla, prevedono indicativamente:

- provvigione: 70-80 mc/ha;
- area basimetrica: 5-6 mq/ha;
- incremento/ha/anno: 3 mc;



- turno: 50-60 anni;
- altezza media: 10 mt.

Considerando l'attuale provvigione (22 mc/ha) e l'incremento annuo stimato di circa 3/4 mc/ha, nel prossimo periodo di validità del piano si raggiungeranno con tutta probabilità le provvigioni normali stimate, dopo di che per quanto riguarda la part. n. 15 risulteranno difficili ulteriori aumenti provvigionali (vista la scarsa fertilità stazionale), mentre la particella n. 2 potrà essere trasferita alle comprese di produzione per le quali si stabiliranno gli idonei trattamenti selvicolturali e le riprese più consone.

In ogni caso, alla luce di quanto sopra esposto, ben più importante è il raggiungimento della normalità ecologica più che provvigionale per la compresa in esame.

Per la **part. n. 31** il soprassuolo si presenta molto vario dal punto di vista fisionomico-strutturale, per cui qualsiasi inquadramento è sicuramente restrittivo.

Il punto di partenza è che tale soprassuolo ha subito forti influenze antropiche, ipotizzabili in pascolo intenso e tagli a raso, per cui ci si ritrova in una serie di una successione, che negli anni futuri si orienterà verso i tipi potenziali (fine della tendenza dinamica naturale) dell'aceri-frassineto con discreta aliquota di abete rosso; prova ne è l'abbondante presenza di latifoglie pioniere seriali quali pioppo tremolo.

Allo stato dei fatti l'inquadramento vegetazionale a aceri-frassineto è stato dettato dall'evidenza di una discreta quota di frassino, favorito nella diffusione dalla buona umidità atmosferica connessa alla presenza del corso della Valle Moriana; il bosco è infatti in dinamica evoluzione, constatabile dalla presenza di pioppo tremolo, abete rosso, salicene, larice in rinnovazione; assente acero di monte potenzialmente riscontrabile.

Un fattore limitante la rinnovazione di specie climax in diverse zone può risultare la competizione delle piante erbacee ed arbustive, massicciamente presenti (cotico infeltrito) e la locale xericità edafica.

L'insediamento dell'abete rosso è solo iniziale, limitato alla parte superiore della particella, in stadio giovanile, risultato anche di rimboschimenti.

Per il futuro tali formazioni andranno lasciate alla libera evoluzione naturale, in quanto le condizioni pedologiche sono in grado di supportare esclusivamente soprassuoli a funzione protettiva.

Le condizioni stazionali sono a tratti primitive, con terreno generalmente superficiale; in queste aree (ad elevata pendenza, rocciosità, terreno superficiale e detritico) la tendenza dinamica naturale molto difficilmente porterà all'insediamento di formazioni non costituite da specie colonizzatrici (vedasi betulla, pioppo, nocciolo e sorbo).

Nelle aree a condizioni stazionali migliori l'evoluzione comporterà invece l'aumento della quota di frassino maggiore, acero di monte, abete rosso e larice (*tipo potenziale: aceri-frassineto con abete rosso*).

La **part. n. 39** accorpa invece aree marginali al corso della Valle Finale, porzione inferiore presso lo sbocco in fondovalle, che in passato hanno subito la perdita a tratti completa di soprassuolo per motivazioni diverse, per lo più forzose, e che attualmente vedono l'insediamento di latifoglie pioniere con forte presenza di nocciolo; trattandosi anche in questo caso di serie di una successione, il corileto effimero pare la tipologia meglio rappresentativa in quanto il tipo potenziale è riferibile sempre all'aceri-frassineto con abete rosso, come per la particella 31.

Si è notato come la ricolonizzazione da parte di specie forestali sia allo stato attuale rapida e vigorosa, per cui si può prevedere un veloce reinsediamento del soprassuolo climax.

I parametri di **normalità** e gli indicatori biometrici e culturali relativi a formazioni a quali quelle evidenziate, prevedono indicativamente:

- provvigione: 70-80 mc/ha;
- area basimetrica: 5-6 mq/ha;
- incremento/ha/anno: 3 mc;
- turno: 20 anni;
- altezza media: 10 mt.

### La superficie pianificata

La proprietà conferita al Consorzio Forestale è pari a 23.105,7525 ettari, di cui 8.034,5142 ettari classificato bosco e oggetto di certificazione.

Comune	Totale generale P.A.F.	Totale generale Boschi	Indice di boscosità
Monno	2.258,97	1.078,95	47,76%
Incodine	1.521,26	955,3643	62,80%
Veza D'Oglio	4.527,12	1.829,57	40,41%
Vione	2.982,58	1.256,11	42,12%
Temù	4.688,85	1.491,49	31,81%
Ponte di legno	7.206,80	1.442,73	20,02%
<b>TOTALE</b>	<b>23.185,57</b>	<b>8.054,2141</b>	<b>34,74%</b>

Classe colturale	Superficie assestata (ha)	Superficie (%)
Ceduo	101,53810	0,45%
Fustaia	7952,67600	35,44%
Incolto Produttivo	2892,42880	12,89%
Incolto Sterile	6487,72680	28,91%
Pascolo	5007,45930	22,31%
<b>Totale</b>	<b>22.441,8290</b>	<b>100,00%</b>

Il Piano di gestione è costituito dai singoli Piani di Assestamento delle proprietà silvo-pastorali comunali conferite in gestione, alcuni dei quali scaduti ed in attesa di revisione. Di seguito si riporta un prospetto del periodo di validità dei singoli strumenti pianificatori.



Validità degli strumenti di gestione Piani di Assestamento Forestale	Validità (anni)	Redazione	stato
Monno	2006-2020	Dott. For.le Riccardo Mariotti	scaduto
Incudine	2020-2034	Dott. For.le Riccardo Mariotti	In vigore
Veza D'Oglio	2001-2015	Dott. For.le Gregorini Gianfranco	in revisione
Vione	2005-2019	Dott. For.le Riccardo Mariotti	scaduto
Temù	2007-2021	Dott. For.le Riccardo Mariotti	scaduto
Ponte di Legno	2015-2029	Dott. For.le Riccardo Mariotti	In vigore

In particolare si richiama l'attenzione sul fatto che i Piani di assestamento recenti, ovvero quelli dei Comuni di Monno, Incudine, Vione, Temù e Ponte di Legno siano stati redatti dal Consorzio Forestale Due Parchi avvalendosi di tecnici incaricati spesso identificati con il Direttore.

Per quanto riguarda i tre Piani di Assestamento scaduti essi non sono attualmente oggetto di finanziamento per la revisione, mentre il PAF di Veza D'Oglio è in fase di revisione.

Il bosco ricopre una superficie di 8.034,5142 ha pari al 34,77 % della superficie assestata.

Comune	Superficie assestata	Superficie boscata conferita
Monno	2.258,97	1.078,95
Incudine	1.521,26	955,3643
Veza D'Oglio	4.527,12	1.829,57
Vione	2.982,58	1.256,11
Temù	4.688,85	1.491,49
Ponte di legno	7.206,80	1.442,73
<b>TOTALE</b>	<b>23.185,57</b>	<b>8.054,2141</b>

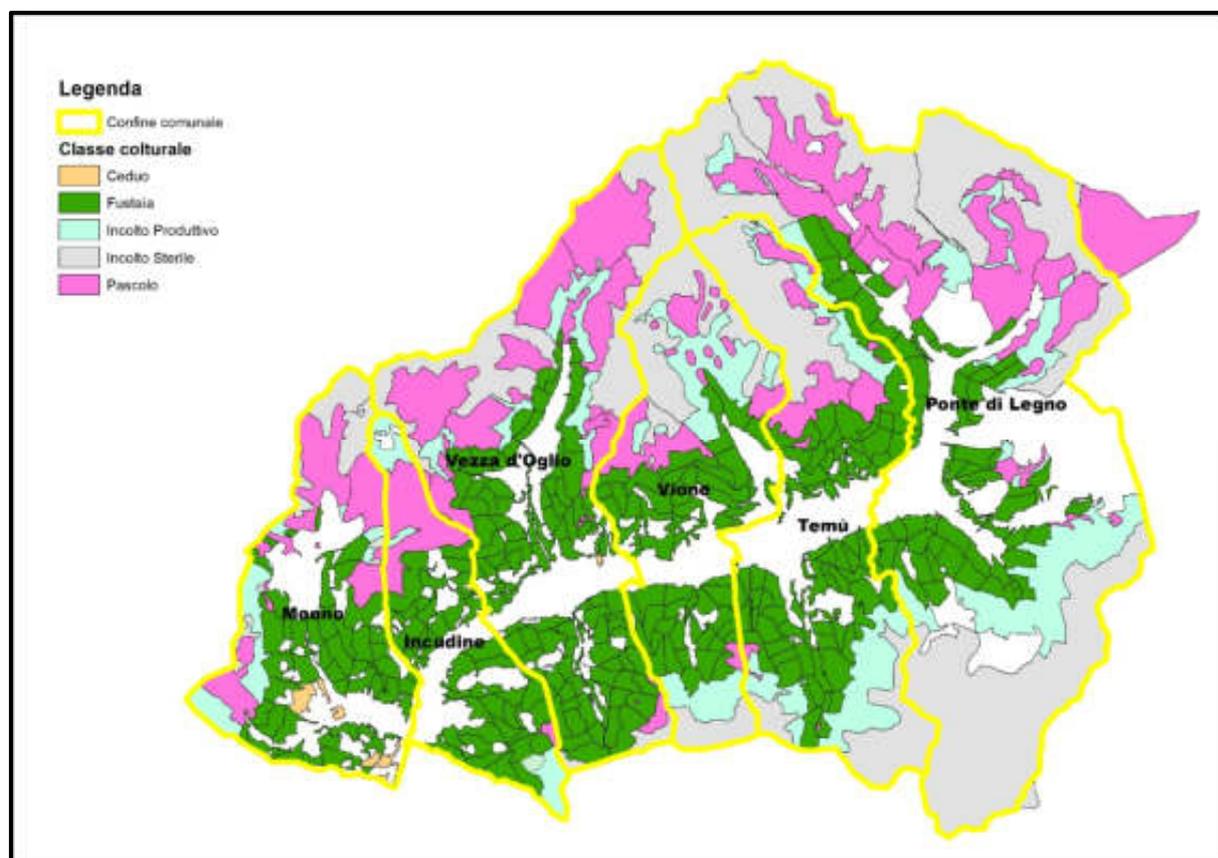
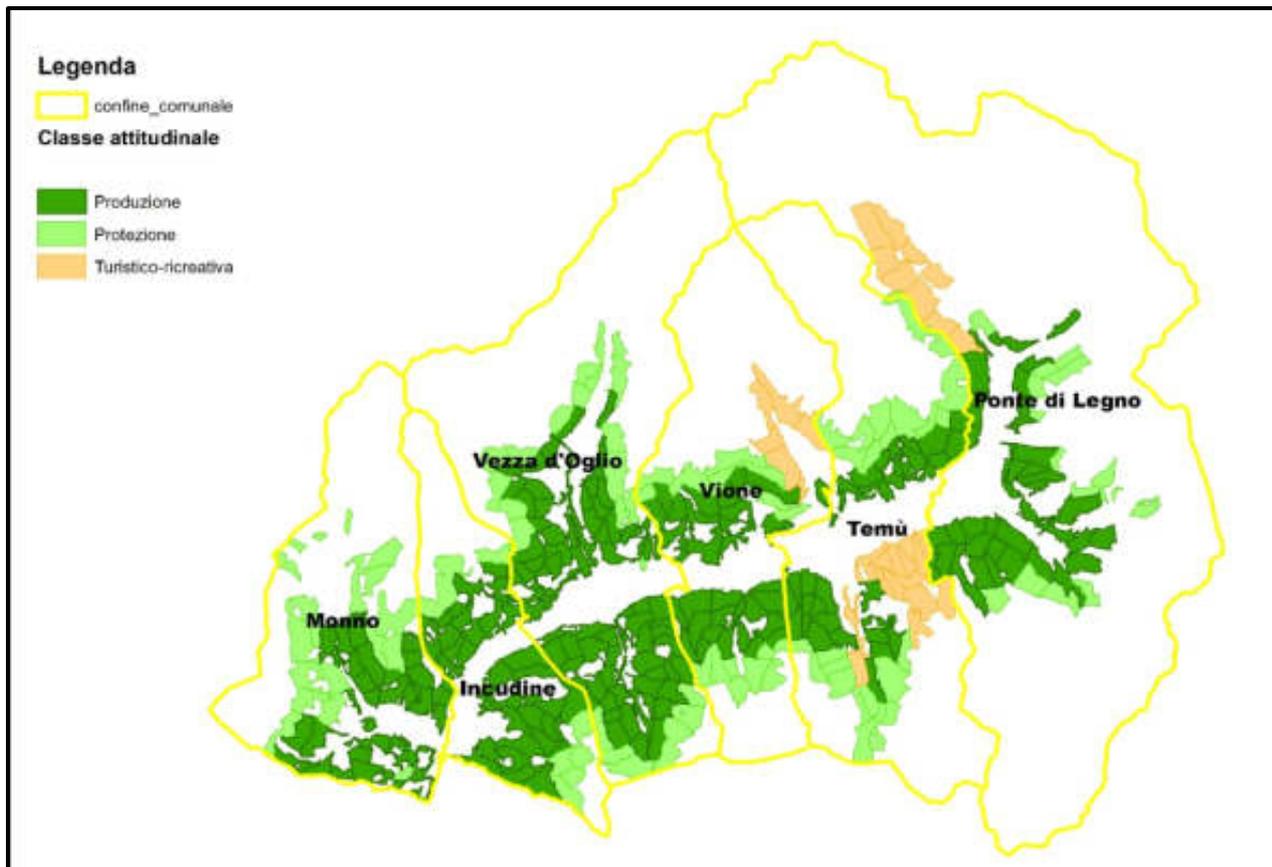
Il patrimonio oggetto di certificazione è l'intera superficie boscata conferita dai comuni consorziati. Nelle seguenti tabelle sono riportate le ripartizioni della proprietà assestata di ciascuno dei Comuni soci del Consorzio Forestale Due Parchi secondo le classi colturali, attitudinali ed economiche, con indicazione di tipologia, così come si evince dai Piani di Assestamento vigenti.

Classe colturale	Superficie totale(ha)	Superficie totale
Ceduo	101,5381	1,26%
Fustaia	7952,6760	98,74%
<b>Totale</b>	<b>8054,2141</b>	<b>100%</b>



Classe attitudinale	Superficie totale(ha)	Superficie totale
Produzione	4.495,2383	56%
Protezione	2.753,2792	34%
Turistico-ricreativa	805,6966	10%
<b>TOTALE</b>	<b>8.054,2141</b>	<b>100%</b>

Superficie Forestale gestita dal Consorzio Forestale suddivisa per proprietà e per classe economica											
<i>Comune/ classe economica</i>	<i>Fustaia classe A produzione</i>	<i>Fustaia classe B -produzione</i>	<i>Fustaia classe C-produzione</i>	<i>Fustaia classe D- produzione</i>	<i>Ceduo classe O- produzione</i>	<b><i>Totale bosco di produzione</i></b>	<b><i>Totale turistico-ricreativa Fustaia classe K</i></b>	<i>Ceduo classe Y protezione</i>	<i>Fustaia classe H protezione</i>	<b><i>Totale bosco di protezione</i></b>	<b><i>Totale comune</i></b>
<b>Monno</b>	435	122			28	<b>586</b>		39	454	<b>493</b>	<b>1.079</b>
<b>Incudine</b>	452	133				<b>585</b>		34	336	<b>370</b>	<b>955</b>
<b>Veza d'Oglio</b>	441	179	114	500		<b>1234</b>			596	<b>596</b>	<b>1.830</b>
<b>Vione</b>	344	245	94			<b>684</b>	183		389	<b>389</b>	<b>1.256</b>
<b>Temù</b>	306	112	131			<b>549</b>	309		634	<b>634</b>	<b>1.492</b>
<b>Ponte di Legno</b>	248	531	59			<b>838</b>	314		291	<b>291</b>	<b>1.443</b>
<b>Totale classe</b>	<b>2226</b>	<b>1322</b>	<b>398</b>	<b>500</b>	<b>28</b>	<b>4476</b>	<b>806</b>	<b>73</b>	<b>2700</b>	<b>2773</b>	<b>8.055</b>



## Monno

Le superfici assestate risultano sparse per il territorio comunale e comprendono le uniche particelle a ceduo in gestione al Consorzio, peccete e lariceti alle quote superiori. La quota preponderante di territorio si trova a quote superiori ai 1.000/1.500 metri s.l.m, negli orizzonti montano, subalpino ed alpino, nei quali le formazioni forestali in grado di insediarsi si riducono notevolmente, limitando la conta delle specie presenti in maniera consistente all'abete rosso ed al larice, complice l'elevato grado di continentalità.

Una discreta porzione di territorio (quello più a settentrione) rientra nell'orizzonte alpino, che non consente l'insediamento di alcun soprassuolo forestale. La composizione specifica, presentata per ogni singola particella e nelle elaborazioni allegate, appare varia solo nelle particelle poste alle quote inferiori (part. n. 1, 2, 17, 43, 44, in cui si ritrova frassino maggiore, ontano bianco e verde, betulla, salicene, raro acero di monte), oppure in quelle in cui la fitocenosi rappresenta una serie di una successione (cenosi effimere), per cui non si sia insediata ancora la formazione climax (vedi particella n. 15, in cui è consistente la presenza di betulla associata a latifoglie compagne, oppure la part. n. 17 porzione meridionale in cui la ricolonizzazione di prati e pascoli vede la presenza di betulla, pioppo tremolo, frassino, salicene).

Per il resto, la composizione specifica è ristretta, limitandosi a due specie a presenza significativa (**abete rosso e larice**).

Patrimonio forestale del Comune di Monno				
Forma di governo/Attitudine	N° particelle	Superficie forestale lorda (ha)	Superficie forestale netta (ha)	Superficie forestale (%)
Fustaia di produzione	27	557,4566	526,2000	
Fustaia di protezione	13	454,1538	424,0000	
<b>Totale fustaia</b>	<b>40</b>	<b>1011,6104</b>	<b>950,2000</b>	<b>93,76</b>
Ceduo di produzione	2	28,3546	27,0000	
Ceduo di protezione	2	38,9877	36,5000	
<b>Totale ceduo</b>	<b>4</b>	<b>67,3423</b>	<b>63,5000</b>	<b>6,24</b>
<b>TOTALE</b>	<b>44</b>	<b>1078,9527</b>	<b>1013,7000</b>	<b>100,00</b>

Attitudine	N° particelle	Superficie forestale lorda (ha)	Superficie forestale netta (ha)
Produzione classe A	23	435,3348	410,2000
Produzione classe B	4	122,1218	116,0000
Produzione classe O	2	454,1538	424,0000
Protezione classe H	13	28,3546	27,0000
Protezione classe Y	2	38,9877	36,5000
<b>TOTALE</b>	<b>44</b>	<b>1078,9527</b>	<b>1013,7000</b>

### Incudine

La proprietà assestata occupa prevalentemente l'orizzonte montano sconfinando fino a quello alpino nelle quote più elevate; la tipologia forestale prevalente è la pecceta montana mentre alle quote più elevate vegeta la pecceta sub-alpina e il lariceto.

Patrimonio forestale del Comune di Incudine				
Forma di governo/Attitudine	N° particelle	Superficie forestale lorda (ha)	Superficie forestale netta (ha)	Superficie forestale (%)
Fustaia di produzione	23	585,0508	573,8814	61,71%
Fustaia di protezione	11	336,1177	322,8984	34,72%
<b>Totale fustaia</b>		<b>921,1685</b>	<b>896,7798</b>	
Ceduo di protezione	2	34,1958	33,1495	3,56%
<b>Totale ceduo</b>		<b>34,1958</b>	<b>33,1495</b>	
<b>TOTALE</b>		<b>955,3643</b>	<b>929,9293</b>	<b>100,00%</b>

Attitudine	N° particelle	Superficie forestale lorda (ha)	Superficie forestale netta (ha)
Produzione classe A	20	452,1919	443,34
Produzione classe B	9	132,8589	130,5414
Produzione classe Y	2	34,1958	33,1495
Protezione classe H	11	336,1177	322,8984
<b>TOTALE</b>	<b>42</b>	<b>955,3643</b>	<b>929,9293</b>

### Veza D'Oglio

I soprassuoli in esame occupano una zona compresa entro limiti altitudinali piuttosto limitati, che vanno dai 950 m s.l.m. del fondovalle al confine con Incudine nei pressi del Fiume Oglio, fino ai 2000 e oltre metri di quota delle stazioni di versante, ubicati però all'interno di una vallata in *regione forestale endalpica*, caratterizzata da un clima di chiara impronta continentale, come è stato precedentemente argomentato.

Questo fa sì che non si possa riscontrare, sul territorio in questione, una grand'eterogeneità di ambienti dal punto di vista vegetazionale, fatto che si riflette su una sostanziale omogeneità nei caratteri associazionali espressi dalla vegetazione forestale presente, cui è direttamente riconducibile un limitato grado di mescolanza fra le diverse specie del piano montano, con presenza di tipologie vegetazionali piuttosto monotone su vaste superfici.

Basti pensare alla pressochè totale assenza di specie forestali a marcato temperamento oceanico quali faggio e abete bianco, per non parlare delle esigue e residuali, se non sporadiche, presenze delle latifoglie del piano montano e submontano, tra le quali soltanto la rovere mostra una certa consistenza, almeno in termini potenziali (completamente assenti i carpini, l'orniello, il castagno).

<b>Patrimonio forestale del Comune di Vezza D'Oglio</b>				
<b>Forma di governo/Attitudine</b>	<b>N° particelle</b>	<b>Superficie forestale lorda (ha)</b>	<b>Superficie forestale netta (ha)</b>	<b>Superficie forestale (%)</b>
Fustaia di produzione	78	1233,5704	1170,3000	
Fustaia di protezione	22	595,9950	478,0000	
<b>Totale fustaia</b>	<b>100</b>	<b>1829,5654</b>	<b>1648,3000</b>	<b>100,00</b>
<b>TOTALE</b>	<b>100</b>	<b>1829,5654</b>	<b>1648,3000</b>	<b>100,00</b>

<b>Attitudine</b>	<b>N° particelle</b>	<b>Superficie forestale lorda (ha)</b>	<b>Superficie forestale netta (ha)</b>
Produzione classe A	25	441,2680	420,4000
Produzione classe B	13	178,7220	171,7000
Produzione classe C	10	113,8064	109,5000
Protezione classe D	30	499,7740	468,7000
Protezione classe H	22	595,9950	478,0000
<b>TOTALE</b>	<b>100</b>	<b>1829,5654</b>	<b>1648,3000</b>

## Vione

Il territorio del comune di Vione ricade per la quasi totalità all'interno della **Regione Forestale Mesalpica** e, solo per brevi aree poste alle quote superiori, in quella **Endalpica**; il distretto geobotanico viene definito **Alto Camuno** (Adamello e Tonale) e rappresenta un comprensorio omogeneo dal punto di vista geografico (fisiografia e idrografia), geolitologico (substrato pedogenetico e suolo) e bioclimatico (gradiente termico e idrico). Dal punto di vista altimetrico, sono evidenziabili solo tre orizzonti: montano, subalpino e alpino, in quanto non sono presenti quote inferiori ai 1.000 metri s.l.m.; ciò comporta una certa omogeneità nelle caratteristiche dei soprassuoli, che ne permette l'inquadramento in un numero limitato di classi ecologiche. Infatti, pur essendo rilevante lo sviluppo altimetrico (da 1.000 a 2.900 metri s.l.m), è assente l'orizzonte montano (quest'ultimo permette la maggiore variabilità a livello di associazioni forestali), mentre buona parte del territorio si trova a quote superiori a 2.000-2.200 metri s.l.m, nell'orizzonte alpino, che non consente l'insediamento di alcun soprassuolo forestale. A ridurre la biodiversità specifica ha contribuito l'azione dell'uomo, particolarmente negli anni passati, mediante il taglio delle specie di maggior interesse che, attualmente, tentano lentamente di riappropriarsi dei propri habitat (latifoglie, in particolare acero di monte e frassino maggiore). L'esposizione opposta (versante sud e versante nord), rappresenta invece elemento di differenziazione nella composizione specifica dei soprassuoli, favorendo rispettivamente il larice e l'abete rosso. I caratteri vegetazionali presentano una gradualità di passaggio dall'orizzonte montano a quello subalpino, con trasgressioni verso l'alto delle fitocenosi tipiche dei vari orizzonti, più o meno accentuate a seconda dell'esposizione, dell'orografia e degli interventi antropici.

La composizione specifica, presentata per ogni singola particella e nelle elaborazioni allegate, appare enormemente ristretta, limitandosi a due specie a presenza significativa (**abete rosso** e **larice**); rara e occasionale la presenza di latifoglie di discreto sviluppo (acero di monte, frassino, salicene).

<b>Patrimonio forestale del Comune di Vione</b>				
<b>Forma di governo/Attitudine</b>	<b>N° particelle</b>	<b>Superficie forestale lorda (ha)</b>	<b>Superficie forestale netta (ha)</b>	<b>Superficie forestale (%)</b>
Fustaia di produzione	31	683,8233	652,6000	
Fustaia di protezione	16	389,2158	365,4000	
Fustaia turistico-ricreativa	6	183,0731	173,3000	
<b>Totale fustaia</b>	<b>53</b>	<b>1256,1122</b>	<b>1191,3000</b>	<b>100,00</b>
<b>TOTALE</b>	<b>53</b>	<b>1256,1122</b>	<b>1191,3000</b>	<b>100,00</b>

<b>Attitudine</b>	<b>N° particelle</b>	<b>Superficie forestale lorda (ha)</b>	<b>Superficie forestale netta (ha)</b>
Produzione classe A	14	343,9741	330,7000
Produzione classe B	13	245,4788	231,1000
Produzione classe C	4	94,3704	90,8000
Protezione classe H	16	389,2158	365,4000
Turistico-ricreativa K	6	183,0731	173,3000
<b>TOTALE</b>	<b>53</b>	<b>1256,1122</b>	<b>1191,3000</b>

### Temù

Il territorio del comune di Temù ricade per la quasi totalità all'interno della **Regione Forestale Endalpica** e, solo per brevi aree poste alle quote inferiori lungo il corso del fiume Oglio, in quella **Mesalpica**. Dal punto di vista altimetrico, sono evidenziabili tre orizzonti vegetazionali: montano, subalpino e alpino, che si susseguono passando dalle quote inferiori (quota minima 1.090 mt s.l.m lungo il corso del fiume Oglio) a quelle superiori (quota massima 3.220 mt. s.l.m. riferibile al monte Gavia).

Essendo ridotto il numero di orizzonti vegetazionali, conseguenza logica è l'omogeneità nelle caratteristiche dei soprassuoli, composti quasi esclusivamente da abete rosso (che prevale nettamente nel territorio al vago) e larice (prevalente al solivo); il clima caratterizzato da una chiara impronta continentale contribuisce all'assottigliamento del ventaglio di specie presenti in maniera consistente, per cui non si riscontra, sul territorio in questione, una grande eterogeneità di ambienti dal punto di vista vegetazionale, con presenza di tipologie forestali piuttosto monotone su vaste superfici.

Basti pensare alla pressochè totale assenza di specie forestali a marcato temperamento oceanico quali faggio e abete bianco, per non parlare delle esigue e residuali, se non sporadiche, presenze delle latifoglie del piano montano e submontano (completamente assenti i carpini, l'orniello, il castagno)

<b>Patrimonio forestale del Comune di Temù</b>				
<b>Forma di governo/Attitudine</b>	<b>N° particelle</b>	<b>Superficie forestale lorda (ha)</b>	<b>Superficie forestale netta (ha)</b>	<b>Superficie forestale (%)</b>
Fustaia di produzione	32	549,0580	530,7000	
Fustaia di protezione	23	633,7480	600,8000	
Fustaia turistico-ricreativa	17	308,6835	276,7000	
<b>Totale fustaia</b>	<b>72</b>	<b>1491,4895</b>	<b>1408,2000</b>	<b>100,00</b>
<b>TOTALE</b>	<b>72</b>	<b>1491,4895</b>	<b>1408,2000</b>	<b>100,00</b>

<b>Attitudine</b>	<b>N° particelle</b>	<b>Superficie forestale lorda (ha)</b>	<b>Superficie forestale netta (ha)</b>
Produzione classe A	17	306,3047	296,7000
Produzione classe B	5	111,6881	107,5000
Produzione classe C	10	131,0652	126,5000
Protezione classe H	23	633,7480	600,8000
Turistico-ricreativa K	17	308,6835	276,7000
<b>TOTALE</b>	<b>72</b>	<b>1491,4895</b>	<b>1408,2000</b>

### **Ponte di Legno**

Le formazioni forestali assestate si estendono all'interno dell'orizzonte montano, sub-alpino ed alpino;

La categoria forestale prevalente è la Pecceta (68%), seguita dal Lariceto (31%).

Dal punto di vista tipologico la classe ecologica maggiormente rappresentata è la Pecceta altimontana e subalpina dei substrati silicatici dei suoli mesici (43% del totale della superficie totale), seguita dal Lariceto tipico (26%), prevalentemente localizzato nella valle delle Messi, e dalla Pecceta montana dei substrati silicatici dei suoli mesici (17 %); queste formazioni interessano l'86% del territorio boscato in analisi.

Le restanti formazioni rappresentano percentuali inferiori al 10%: la Pecceta altimontana e subalpina dei substrati silicatici dei suoli xerici interessa l'8% circa, il Lariceto primitivo il 5%. Infine, è stata rilevata sulla particella n. 19 una tipologia ricadente nelle formazioni particolari, ossia "Formazioni di sorbo degli uccellatori", che interessa l'1% del territorio.

<b>Patrimonio forestale del Comune di Ponte di Legno</b>				
<b>Forma di governo/Attitudine</b>	<b>N° particelle</b>	<b>Superficie forestale lorda (ha)</b>	<b>Superficie forestale netta (ha)</b>	<b>Superficie forestale (%)</b>
Fustaia di produzione	38	837,8200	779,1750	
Fustaia di protezione	13	290,9700	266,2000	
Fustaia turistico-ricreativa	9	313,9400	297,3000	
<b>Totale fustaia</b>	<b>60</b>	<b>1442,7300</b>	<b>1342,6750</b>	<b>100,00</b>
<b>TOTALE</b>	<b>60</b>	<b>1442,7300</b>	<b>1342,6750</b>	<b>100,00</b>

Attitudine	N° particelle	Superficie forestale lorda (ha)	Superficie forestale netta (ha)
Produzione classe A	13	248,1300	228,4000
Produzione classe B	22	530,6600	493,5750
Produzione classe C	3	59,0300	57,2000
Protezione classe H	13	290,9700	266,2000
Turistico-ricreativa K	9	313,9400	297,3000
<b>TOTALE</b>	<b>60</b>	<b>1442,7300</b>	<b>1342,6750</b>

### I prelievi legnosi

Nelle particelle boscate sono previsti prelievi di massa (ripresa) mediante tagli di utilizzazione sulla base di indicazioni proprie di ogni classe economica in termini di assestamento, modalità, tipologia e tempistica di prelievo

Nel periodo di validità dei singoli Piani di Assestamento sono previsti i prelievi e i tassi di prelievo riportati nella tabella seguente.

Piano di Assestamento	Superficie forestale (boscata)	Provvigione (mc)	Ripresa (mc)	Tasso di prelievo
Monno	1.078,95	182.987	5.121	2,80%
Incudine	955,3643	231.066	125	0,05%
Veza d'Oglio	1.829,57	381.497	11.616	3,04%
Vione	1.256,11	352.759	9.872	2,80%
Temù	1.491,49	340.016	10.480	3,08%
Ponte di Legno	1.442,73	354.172	9.062	2,56%

Come si evince dalla tabella il prelievo previsto è molto prudentiale e comporta un risparmio di provvigione nel periodo di validità del piano di assestamento. La scelta di risparmiare parte dell'incremento corrente, oltre ad essere ispirato da una logica prudentiale, è dovuta anche al fatto che le formule per il calcolo della ripresa e normalmente utilizzate in sede di pianificazione mal si adattano ad ambienti acclivi e rupestri come quelli in questione, ove non è possibile intervenire con lo stesso criterio selvicolturale, anche all'interno della stessa particella. In particolare sono di difficile gestione le particelle che si trovano al limitare del bosco ove alle difficili caratteristiche morfologiche si somma la grande eterogeneità del popolamento forestale caratterizzato da una situazione di ricolonizzazione arborea che mal si adatta alla standardizzazione dei calcoli della ripresa utilizzati in fase di pianificazione forestale.

La precisione nel calcolo della ripresa in fase di pianificazione deve rappresentare un obiettivo primario in quanto la gestione attuale vede spesso l'utilizzo della ripresa su limitate superfici della particella forestale ed il ricorso a numerose autorizzazioni in deroga al taglio previsto dai Piani di assestamento sono la conferma di una non adeguata pianificazione dei prelievi legnosi.