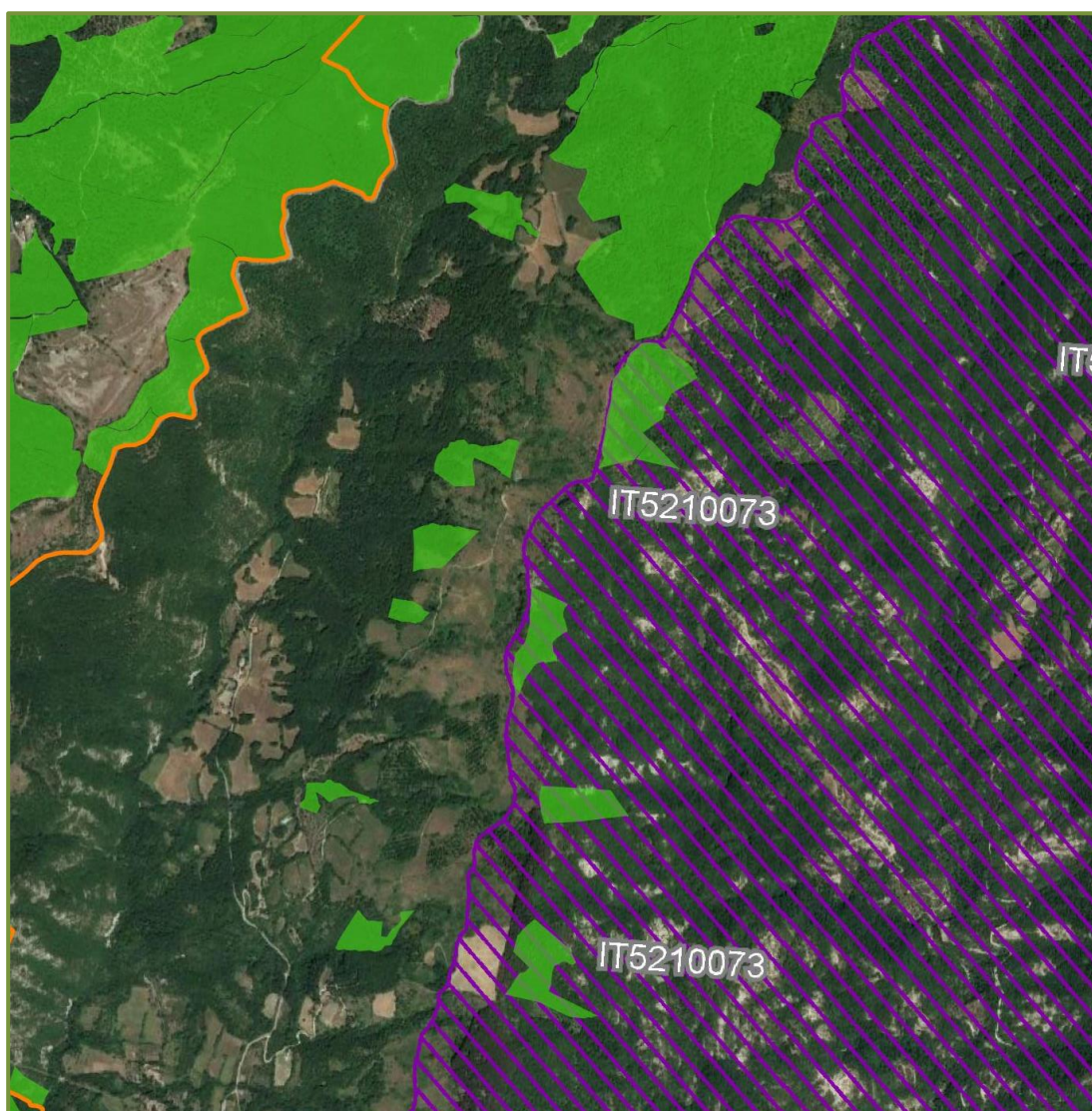


# PIANO DI GESTIONE FORESTALE SILVIO NARDI AGRICOLTURE

Periodo di validità 2023-2032

## Valutazione di Incidenza – Livello II

### SIC IT5210073 - Alto Bacino del Torrente Lama



Perugia, 26 Febbraio 2024

Dott.ssa Agr. Margherita Giampaoli Rustichelli



*Margherita Giampaoli Rustichelli*

# Sommario

<b>Premessa .....</b>	<b>3</b>
<b>Descrizione delle azioni progettuali .....</b>	<b>4</b>
<b>Inquadramento Geografico Amministrativo .....</b>	<b>4</b>
<b>Inquadramento Forestale e Vegetazionale .....</b>	<b>6</b>
<b>Gestione Forestale Sostenibile .....</b>	<b>10</b>
<b>Assestamento e gestione della Foresta .....</b>	<b>12</b>
<b>Indirizzi Colturali e Disciplina per la Ceduzione .....</b>	<b>14</b>
<b>Gestione della Necromassa .....</b>	<b>15</b>
<b>Viabilità Forestale .....</b>	<b>16</b>
<b>Studio per la Valutazione di Incidenza .....</b>	<b>17</b>
<b>Descrizione Generale del Sito Natura 2000.....</b>	<b>17</b>
<b>Vulnerabilità del Sito.....</b>	<b>18</b>
<b>Informazioni Ecologiche e Habitat presenti nel Sito .....</b>	<b>18</b>
<b>Analisi della Qualità Ambientale .....</b>	<b>19</b>
<b>Valutazione della connessione del progetto con la gestione del sito.....</b>	<b>20</b>
<b>Identificazione degli effetti potenziali sul sito .....</b>	<b>21</b>
<b>Valutazione degli Impatti del Progetto – Ambiente Fisico.....</b>	<b>21</b>
<b>Quantificazione degli Impatti del Progetto – Ambiente fisico.....</b>	<b>22</b>
<b>Valutazione degli Impatti del Progetto - Componenti biotiche .....</b>	<b>23</b>
<b>Quantificazione degli Impatti del progetto – Componenti biotiche.....</b>	<b>25</b>
<b>Azioni di Mitigazione degli interventi .....</b>	<b>27</b>
<b>Conclusioni .....</b>	<b>28</b>

## Premessa

Il presente documento è stato redatto dalla Dott.ssa Agr. Margherita Giampaoli Rustichelli, regolarmente iscritta all'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali di Perugia con numero 1300, in ottemperanza della normativa vigente in materia di Rete Natura 2000, la quale prescrive di sottoporre a Valutazione d'Incidenza progetti, piani e programmi che in qualche modo possono avere degli effetti su uno o più siti della Rete Natura 2000. In particolare, l'art. 5 del DPR n. 357/1997, modificato dall'art. 6 del DPR n. 120/2003 prescrive che "I proponenti di interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi, presentano, ai fini della valutazione di incidenza, uno studio volto ad individuare e valutare, secondo gli indirizzi espressi nell'allegato G, i principali effetti che detti interventi possono avere sul proposto sito di importanza comunitaria, sul sito di importanza comunitaria o sulla zona speciale di conservazione, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi".

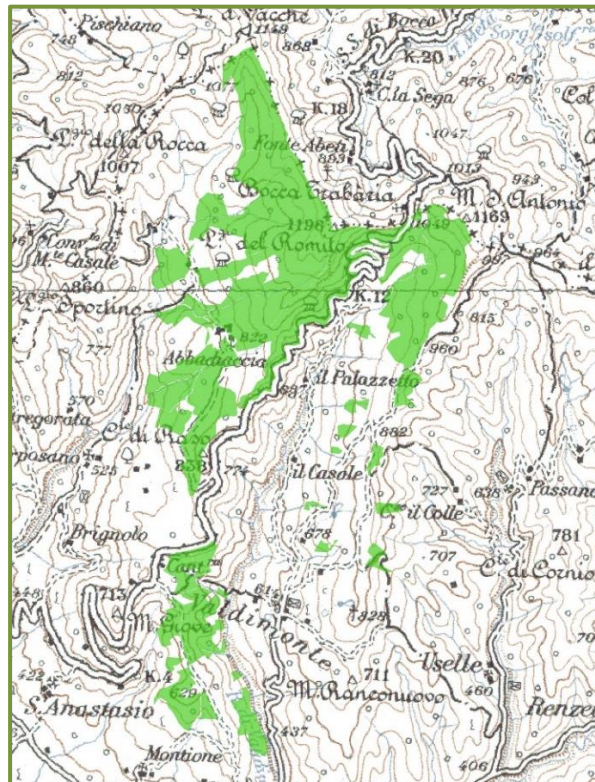
Pertanto, in relazione al "PIANO DI GESTIONE FORESTALE SILVIO NARDI AGRICOLTURE S.R.L. con periodo di validità 2023-2032" localizzato nel Comune di San Giustino è stata redatta la presente relazione per la Valutazione di Incidenza Ambientale in quanto una minima parte degli interventi ricadono all'interno del Sito Natura 2000 **SIC IT5210073 - Alto Bacino del Torrente Lama**.

## Descrizione delle azioni progettuali

Il piano di Gestione Forestale è stato redatto coerentemente alle Linee metodologiche per la redazione dei piani di gestione forestale nel rispetto dei principi e criteri della Gestione Forestale Sostenibile e al Regolamento regionale n. 7/2002. In accordo al regolamento citato, il PGF ha durata decennale e il suo periodo di validità è compreso tra il 2023 (stagione silvana 2023-24) e il 2032 (s.s. 2032-33). Nel presente capitolo si riportano i lineamenti principali analizzati per la redazione della valutazione di incidenza.

## Inquadramento Geografico Amministrativo

Il comprensorio coinvolti negli interventi previsti nel PGF interessano una vasta area geografica, che si estende dalla località Fonte Abeti alla località Monte Giove in direzione nord-sud e dalla località Abbadiaccia alla località Monte Sant'Antonio in direzione est-ovest (*Mappa 1*), per un totale di circa 588 ettari.



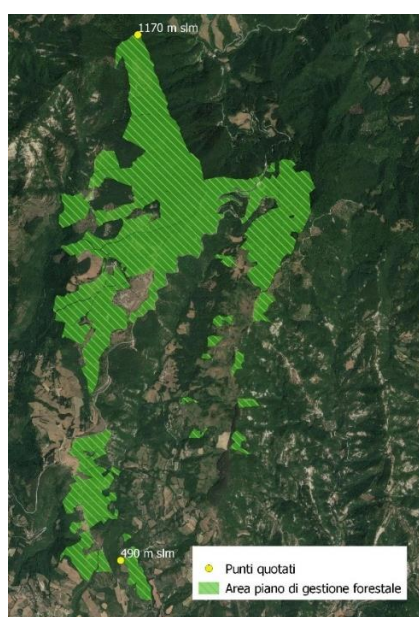
**Mappa 1 – inquadramento geografico dell'area di intervento**



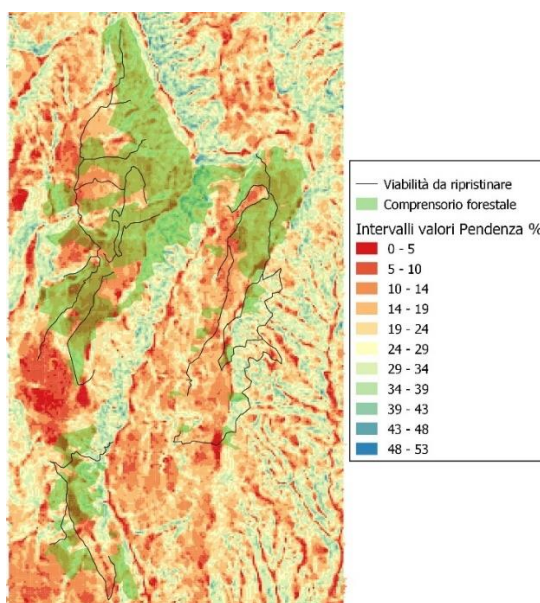
Il comprensorio aziendale oggetto del presente Piano è inserito all'interno di una vasta area rurale in prossimità dell'insediamento urbano di San Giustino. Il confine nord della proprietà, da Poggio Tre Termini a Monte S. Antonio, passando per Monte Romito e per il Valico di Bocca Trabaria, segue il confine della Regione Marche. La proprietà si estende verso sud, divisa in due grandi corpi dalla Strada Statale n° 73bis per Bocca Trabaria, fino in prossimità di Celalba, frazione di San Giustino. I terreni ricadenti nel Comune di San Giustino si sviluppano per una superficie totale di circa 819 ettari e l'attuale ripartizione per classi di uso del suolo è la seguente:

- seminativi: 129,80 ha
- pascoli e prati pascoli: 146,2 ha
- boschi: 587,63 ha

L'area interessata dall'intervento si sviluppa lungo una fascia di terreno a morfologia collinare-montana, degradante in direzione sud; i terreni si sviluppano in condizioni altimetriche comprese tra il valore minimo di 490 m slm ed il valore massimo di 1170 m.s.l.m. (*Mappa 2*); l'intera area presenta una pendenza media del 21 %, con valori massimi superiori al 50 % nella zona in prossimità del Poggio del Romito e lungo le linee di maggiore declivio, mentre raggiunge valori minimi compresi tra lo 0 ed il 10 % nei territori posti a sud, sud/ovest (*Mappa 3*).



*Mappa 2 – Punti quotati*



*Mappa 3 – Distribuzione della pendenza*

Per quanto riguarda l'inquadramento idrografico, la proprietà forestale oggetto del piano è compresa interamente nel sottobacino idrografico n°1 del Fiume Tevere, in ambito territoriale omogeneo dei sistemi alto collinari. Il reticolo idrografico è rappresentato da fossi anche di una certa dimensione che determinano un regime idrologico di tipo torrentizio con portata massima nella stagione piovosa ed in quella di disgelo primaverile. Digni di nota sono il torrente Vertola, che lambisce ad ovest la proprietà, ed il ruscello Valdimonte che la attraversa in direzione nord-sud. Sono presenti zone interessate da fenomeni di dissesto idrogeologico ma quasi sempre si tratta di erosioni di tipo superficiale e le zone maggiormente soggette a questo fenomeno sono quelle attraversate dai fossi di maggiori dimensioni.

## **Inquadramento Forestale e Vegetazionale**

Dal punto di vista fitoclimatico la zona si inquadra nella "regione temperata semioceanica" ed in particolare nei piani bioclimatici "alto collinare: variante umida" e "basso montano: variante umida".

Il piano bioclimatico "alto collinare: variante umida" è tipico dell'Umbria nord-orientale nella fascia altitudinale 500-950 m s.l.m.; è caratterizzato da assenza di aridità estiva ed inverni con temperature mediamente fredde.

La vegetazione forestale è costituita da boschi di roverella (*Quercus pubescens*) mista con carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) o cerro (*Quercus cerris*), boschi di carpino e cerro, ostrieti e cerreti.

La variante umida si differenzia dal piano tipico per un aumento delle precipitazioni annue ed un leggero incremento dello stress da freddo invernale. Si nota una ridotta presenza di boschi di roverella e la presenza, nei valloni più freschi ed umidi, di faggio (*Fagus sylvatica*) e di boschi di carpino bianco (*Carpinus betulus*) e nocciolo (*Corylus avellana*).

### **Associazioni ed aggruppamenti guida:**

**-Boschi:** Aceri obtusati-Quercetumcerris var. a Fagus selvatica, Carpino betuli-Coryletumavellanae, Scutellariocolumnae-Ostryetumcarpinifoliaefagosetusylvaticae;

**-Arbusteti:** aggr. A Rosa canina e Crataegusmonogyna;

Il piano bioclimatico “basso montano: variante umida” riguarda esclusivamente la dorsale appenninica centro settentrionale tra 900-950 e 1400-1450 m s.l.m.

È contraddistinto da uno stress da freddo intenso e prolungato (media delle temperature minime inferiori a 0° C per tre mesi e durata del periodo vegetativo di circa 160 giorni). Si differenzia dal piano tipico per un sensibile aumento delle precipitazioni annue (superiori ai 1300-1400 mm). La vegetazione forestale è costituita da faggete semimesofite (pendici nord, est ed ovest); cerrete mesofite con numerosi elementi montani; ostrieti mesofiti.

### **Associazioni ed aggruppamenti guida:**

**-Boschi:** Aceri pseudoplatani-Fagetumsylvaticae, Carici sylvaticae-Quercetumcerridis, Polysticho aculeati-Fagetumsylvaticae;

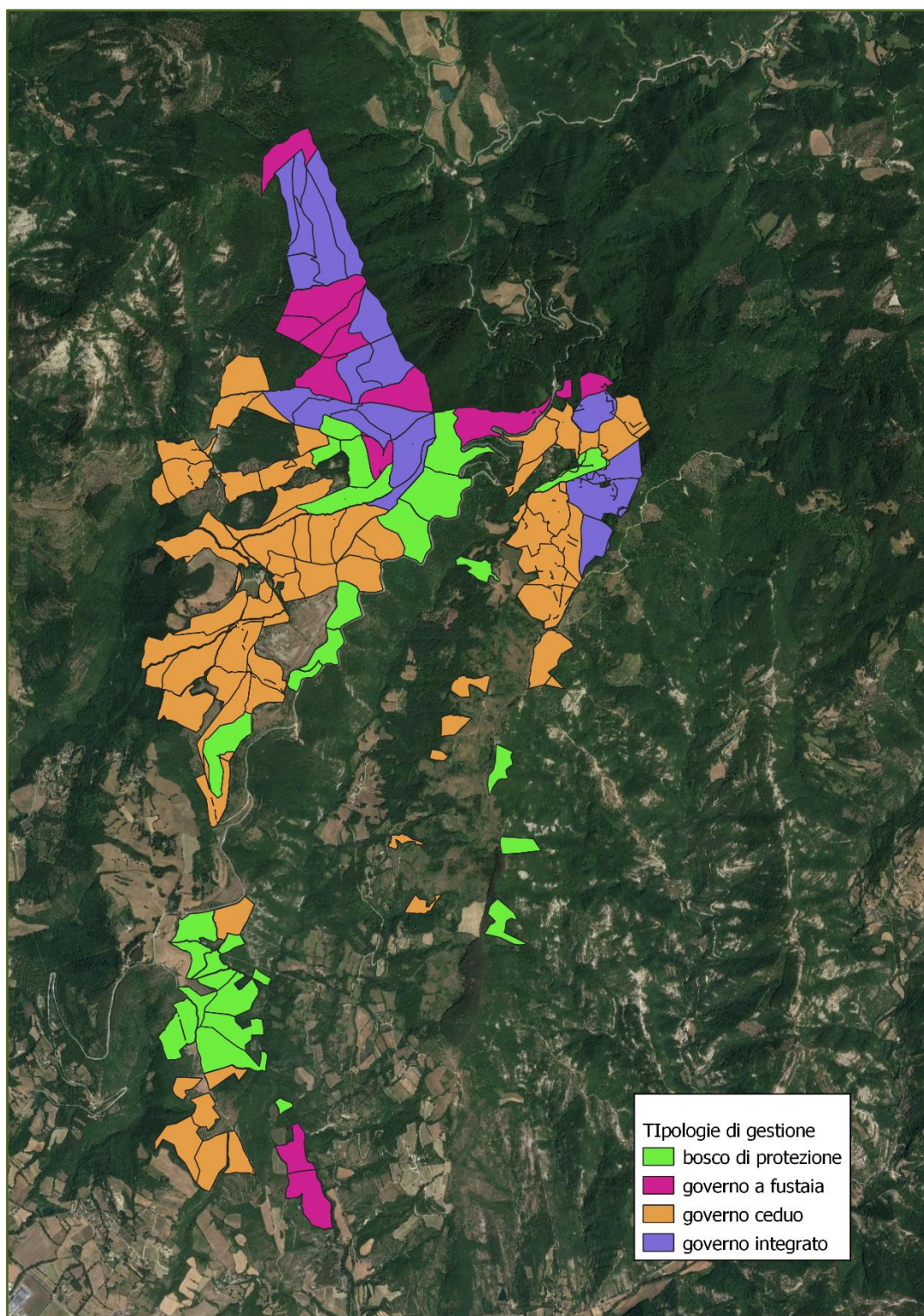
**-Arbusteti:** Rosetumpimpinellifoliae;

Sono state individuate all'interno della proprietà indagata quattro comprese, ossia aree a specifica destinazione colturale (*Mappa 4*):

- Cedui in produzione, boschi cedui con caratteristiche variabili comunque destinabili alla produzione in prevalenza di legna da ardere;
- Boschi governati a fustaia, rimboschimenti a prevalenza di pino nero, cedui invecchiati a prevalenza di faggio posti al limite altitudinale superiore o con strutture assimilabili a fustaie transitorie per invecchiamento o per taglio di avviamento;
- Boschi sottoposti a governo integrato, popolamenti su stazioni di media-buona fertilità e con elevata presenza di faggio, ciliegio e/o altre latifoglie nobili (acero, sorbo domestico e ciavardello;



- Boschi di protezione, cedui degradati o in precario equilibrio ai quali è stata attribuita fondamentale importanza per la difesa del suolo e per la ricostituzione della piena funzionalità biologica delle cenosi.



*Mappa 4 – Tipologie di gestione del soprassuolo forestale.*



La compresa dei Boschi Cedui si estende su una superficie complessiva di 220,58 ettari, pari a circa il 41% della superficie forestale in proprietà. I popolamenti presenti sono costituiti da boschi cedui coetanei matricinati a prevalenza di cerro, di roverella, di carpino nero e di nocciolo, fra le specie consociate discreta è la presenza di orniello e acero d'Ungheria, sorbo domestico e ciavardello. La distribuzione e la prevalenza delle singole specie è strettamente legata ad uno stretto connubio tra esigenze ecologiche, caratteristiche morfologiche ed edafiche e tipologia di suolo. Il Carpino nero è diffuso su tutta l'area ma tende ad incrementare la sua presenza sui versanti più freschi, in corrispondenza degli impluvi e nelle aree di minore acclività, dove può costituire boschi puri o comunque a netta prevalenza della specie. Il cerro invece approfitta delle aree migliori per assumere predominanza specie laddove diminuisce la componente carbonatica dei suoli a vantaggio di quella argillitica.

La compresa delle fustaie e dei cedui in conversione si estende su una superficie complessiva di 75,09 ettari. La compresa include tutti i popolamenti a prevalenza di pino nero, i popolamenti di origine agamica a prevalenza di faggio sottoposti a interventi di conversione a fustaia attraverso taglio di avviamento, nonché tutti i popolamenti non idonei per la prosecuzione del governo ceduo. Per quanto riguarda i boschi cedui a prevalenza di faggio si prevede l'avviamento all'alto fusto, in quanto trattamento selvicolturale in grado di accelerare il processo evolutivo verso formazioni più stabili e di netto miglioramento ambientale. In merito alle fustaie di pino nero si prevedono interventi di diradamento atti a favorire i nuclei di rinnovazione affermata di latifoglie autoctone sviluppatasi nel piano dominante, sia a creare condizione favorevoli all'insediamento di nuovi nuclei di rinnovazione.

La compresa dei boschi a gestione integrata si estende su una superficie complessiva di 114,19 ettari. La compresa comprende boschi di protezione idrogeologica e boschi di ricostituzione cenosi degradate. Si tratta in tutti i casi di boschi a prevalenza di latifoglie decidue del piano montano o submontano, situati tra gli 870 e i 1.150 m s.l.m., e le specie prevalenti risultano il faggio ed il cerro. Dal punto di vista selvicolturale sono tutti boschi cedui maturi o invecchiati, che presentano comunque una struttura ben definita riconducibile alla gestione a ceduo. Dalle analisi condotte all'interno dei popolamenti risulta che è ancora applicabile la rinnovazione per via agamica tramite ceduzione, con l'adozione di particolari accorgimenti che sono stati

valutati all'interno di ogni compartimentazione. Gli elementi che caratterizzano principalmente le formazioni di questa sottocompresa sono: la severità dell'ambiente morfologico, litologico e pedologico, le elevate pendenze, aree in erosione, suoli con forte componente litoide di piccola e media dimensione.

La compresa dei boschi di protezione si estende su una superficie complessiva di 126,21 ettari. La compresa comprende boschi di protezione idrogeologica e boschi di ricostituzione cenosi degradate. Gli elementi che caratterizzano principalmente le formazioni di questa sottocompresa sono: la severità dell'ambiente morfologico, litologico e pedologico, le elevate pendenze, aree in erosione, suoli con forte componente litoide di piccola e media dimensione. Buona parte delle formazioni forestali presenti è costituita da cedui matricinati degradati di roverella, carpino nero, aceri, orniello e copertura interrotta da radure e chiarie con ginepro e diffuso brachipodio; il portamento e lo sviluppo sono ovunque scadenti con parametri dendrometrici che non lasciano dubbi sulla destinazione di questi boschi. Non di rado questi soprassuoli mostrano evidenti tracce di pregresso pascolamento intenso. La componente arbustiva è fortemente presente sia nelle radure che sotto copertura di graminacee ed estese aree con suoli decapitati ed affioramenti rocciosi.

## **Gestione Forestale Sostenibile**

Di seguito vengono descritti lo stato e la tendenza all'interno del PGF degli indicatori collegati ai 6 criteri MCPFE (Conferenza Interministeriale per la Protezione delle Foreste in Europa).

### ***CRITERIO 1. MANTENIMENTO E APPROPRIATO MIGLIORAMENTO DELLE RISORSE FORESTALI E LORO CONTRIBUTO AL CICLO GLOBALE DEL CARBONIO***

- non si prevede alcuna riduzione della superficie forestale;
- non si prevede la realizzazione di sotto piantagioni;

- la ripresa media annua prevista non supera l'incremento corrente di massa legnosa nel periodo considerato, salvo diversa prescrizione eventualmente stabilita dal piano di gestione forestale ed adeguatamente motivata (ad es. per anticipazioni per esigenze assestamentali di regolarizzazione della ripresa o ordine fitosanitario);
- non si prevede l'imboschimento di terreni agricoli e/o di altre aree non boschive.

## ***CRITERIO 2. MANTENIMENTO DELLA SALUTE E VITALITÀ DEGLI ECOSISTEMI FORESTALI***

- gli interventi di ceduzione non superano le limitazioni alle superfici delle tagliate ai sensi dell'art. 27 del R.R. 7/2002 e s.m.i;
- gli interventi di ceduzione prevedono il rilascio delle specie sporadiche e secondarie ai sensi dell'art. 31 del R.R. 7/2002 e s.m.i;
- gli interventi selvicolturali nei boschi d'alto fusto prevedono il rilascio delle specie sporadiche e secondarie ai sensi dell'art. 40 del R.R. 7/2002 e s.m.i;
- non si prevede l'uso di pesticidi, erbicidi ed OGM.

## ***CRITERIO 3. MANTENIMENTO E SVILUPPO DELLE FUNZIONI PRODUTTIVE DELLE FORESTE***

- il PGF comprende la totalità della superficie forestale in possesso del titolare;
- il PGF è conforme ai contenuti indicati nell'allegato E del R.R. 7/2002 e s.m.i;
- la ripresa media annua prevista non supera l'incremento corrente di massa legnosa nel periodo considerato.

## ***CRITERIO 4. MANTENIMENTO, CONSERVAZIONE E APPROPRIATO MIGLIORAMENTO DELLA DIVERSITÀ BIOLOGICA NEGLI ECOSISTEMI FORESTALI***

- gli indirizzi del PGF e gli interventi previsti garantiscono il rispetto delle prescrizioni di cui agli artt. 10 e 13 c. 3 del R.R. 7/2002 e s.m.i., relativi alla conservazione di alberi per finalità bioecologiche e al rilascio della ramaglia in bosco;
- i trattamenti e gli interventi previsti dal PGF sono finalizzati a garantire la rinnovazione per via naturale sull'intera superficie escludendo il ricorso alla sotto piantagione;
- gli interventi selvicolturali nei boschi d'alto fusto prevedono il rilascio delle specie sporadiche e secondarie ai sensi dell'art. 40 del R.R. 7/2002 e s.m.i;

- il PGF espone in cartografia i limiti dei Siti della Rete Natura 2000 e la presenza di habitat di interesse comunitario. Le prescrizioni di intervento garantiscono la salvaguardia e la protezione di specie rare e dei relativi habitat.

#### ***CRITERIO 5. MANTENIMENTO E APPROPRIATO MIGLIORAMENTO DELLE FUNZIONI PROTETTIVE NELLA GESTIONE FORESTALE***

- non si prevede la trasformazione della superficie forestale in altre qualità di coltura;
- non si prevede lo sradicamento delle piante di alto fusto e delle ceppaie;
- i boschi con finalità protettiva, individuati anche ai sensi dell'art. 9 del R.R. 7/2002 e s.m.i., sono tutelati e gli eventuali interventi previsti sono finalizzati al mantenimento della funzione;
- gli indirizzi del PGF e gli interventi previsti garantiscono il rispetto delle prescrizioni di cui all'art. 13 c. 3 del R.R. 7/2002 e s.m.i., relativi al rilascio della ramaglia in bosco;
- gli interventi previsti dal PGF verranno condotti nel rispetto delle prescrizioni di cui all'art. 14 del R.R. 7/2002 e s.m.i. relative al corretto esbosco dei prodotti;
- non si prevede l'asportazione di terriccio e/o lettiera conformemente all'art. 17 del R.R. 7/2002 e s.m.i.;
- gli interventi di ceduzione non superano le limitazioni alle superfici delle tagliate ai sensi dell'art. 27 del R.R. 7/2002 e s.m.i.

#### ***CRITERIO 6. MANTENIMENTO DELLE ALTRE FUNZIONI E CONDIZIONI SOCIO-ECONOMICHE"***

- Il PGF indica eventuali strategie per la valorizzazione dei beni e servizi erogati dalla foresta finalizzate al mantenimento e/o miglioramento della multifunzionalità forestale e delle condizioni socioeconomiche delle popolazioni locali.

### **Assestamento e gestione della Foresta**

L'obiettivo generale della pianificazione forestale è quello di equilibrare i rapporti uomo-bosco, affinché siano assicurate le molteplici funzioni assegnate alla foresta e l'uso sostenibile delle risorse nell'ottica della gestione



forestale sostenibile. I principi gestionali posti alla base del presente piano includono quindi obiettivi ecologici, economici e sociali su cui convergere per l'espletamento coordinato e la valorizzazione delle funzioni individuate.

Nel caso delle foreste oggetto di pianificazione le funzioni prioritarie assegnate sono state così distinte:

- I. Bioecologica, in cui si prevede di aumentare la metastabilità del sistema forestale;
- II. Paesaggistica, in cui si prevede di diminuire il grado di disturbo ecologico ed estetico degli interventi selvicolturali;
- III. Protezione, non solamente rivolta alla tutela diretta o indiretta di beni antropici;
- IV. Produzione primaria, in cui si prevede la diversificazione del prodotto legnoso ritraibile e la regolarizzazione della produzione nel tempo;
- V. Produzione secondaria, in cui si prevede la valorizzazione di beni e servizi "secondari" regolamentazione delle attività venatoria, zootecnica e delle attività ricreative del bosco (raccolta prodotti non legnosi del bosco, escursionistico e tradizionali), e lo sviluppo di una attività culturale inerente alla tutela e la conservazione della natura.

Gli obiettivi chiave presi in considerazione per la conservazione della biodiversità in foresta, in parte mutuati dai criteri per la diagnosi dell'IBP (Indice di Biodiversità Potenziale), e reputati utili al conseguimento di una gestione forestale sostenibile, sono:

- la diversità nella composizione delle biocenosi;
- la struttura verticale e la tessitura dei soprassuoli forestali;
- la presenza degli alberi morti in piedi e al suolo;
- la presenza di alberi vivi di grandi dimensioni;
- la presenza di alberi vivi con dendromicrohabitat (alberi habitat);
- presenza di ambienti aperti;
- presenza di ambienti rocciosi.

Considerando complessivamente sia i tipi colturali e fisionomico/strutturali nel complesso assestamentale sia la gestione selvicolturale praticata in passato e quella prevista per il futuro, il conseguimento degli obiettivi citati sarà gestito attraverso sistemi selvicolturali che rinnovano la foresta con cicli a lungo termine (fustaia)

con quelli a ciclo “breve” (ceduo).

Gli indirizzi colturali specificati nel PGF, per ciascuna compresa e in generale per la foresta, sono da considerarsi come prescrizioni di massima per gli interventi selvicolturali cui bisogna attenersi. Per tutto ciò che non è stato specificamente indicato dal PGF si farà riferimento alla normativa in materia forestale e alle norme vigenti relative alla gestione all'interno dei siti Natura 2000.

Data la preminenza degli obiettivi colturali del PGF e affinché sia data corretta attuazione agli indirizzi qui stabiliti, è necessario che ogni atto di gestione forestale (progettazione, martellata, ecc.) sia conforme alla pianificazione e adattato e contestualizzato ad ogni caso particolare mediante l'intervento di un tecnico abilitato.

Di seguito si riporta l'indirizzo colturale deciso per la gestione della superficie protetta dal SIC, con riferimento ad attività specifiche che nella fase di valutazione dell'incidenza del piano sono state maggiormente considerate poiché rispondenti a criteri di salvaguardia e miglioramento della biodiversità delle cenosi boschive.

## **Indirizzi Colturali e Disciplina per la Ceduazione**

Nelle classi colturali per le quali è stata pianificata la ceduazione del soprassuolo è generalmente preferibile ed auspicabile il rilascio delle matricine. La matricinatura consente così la conservazione al loro interno di alberi di maggiori dimensioni, contribuendo in modo sostanziale alla creazione di una struttura idonea al miglioramento della biodiversità. In merito a quanto già detto alla collocazione dei gruppi di matricine in corrispondenza delle zone rocciose è possibile rilasciare fasce intatte di bosco lungo o a cavallo di fossi e/o impluvi che assumerebbero la valenza di gruppi e quindi da contare nel relativo conteggio. Sarebbe auspicabile che le superfici da sottoporre a ceduazione non superassero 5 (cinque) ettari accorpati per stagione silvana, tuttavia, vista la scarsa rete viaria secondaria, si considera ragionevole stabilire questo limite

a 10 (dieci) ettari per stagione silvana per proprietà fondiaria ferme restando le modalità di accorpamento previste dall'art. 27 commi 2 e 3 del R.R. 7/2002. Fino al limite di 5 ettari la matricinatura potrà essere uniforme se conforme ai presenti indirizzi e alle indicazioni specifiche delle unità di compartimentazione. Queste indicazioni sono valide per tutte le unità di compartimentazioni interessate sia internamente sia esternamente al Sito Natura 2000.

## **Gestione della Necromassa**

È preferibile che le ramaglie, il materiale legnoso di piccole dimensioni ed eventuali cimali vengano utilmente rilasciati in bosco – a contatto con il suolo e accuratamente depezzati, evitando di formare cumuli o andane e lasciando sgombri i sentieri, le mulattiere e la viabilità di ogni ordine e grado – con la duplice finalità sia di restituire la sostanza organica al suolo sia di proteggere la tagliata nell'immediatezza del post-intervento. È obbligatorio, comunque, il rilascio della ramaglia di dimensioni fino a due centimetri. Gli alberi di diametro superiore a 35 cm a petto d'uomo, morti in piedi interi o spezzati, se presenti dovrebbero essere conservati in numero medio di 2 ad ettaro in quanto offrono numerosi dendromicrohabitat e rappresentando alberi habitat per numerose specie non solo di interesse comunitario e per la biodiversità saproxilica. In assenza di alberi morti questi potrebbero essere sostituiti con il rilascio, di uguale dimensione e numero, di alberi deperienti.

L'esbosco del materiale deve evitare il danneggiamento permanente del suolo, non è consentito l'esbosco ad albero intero, ma dovrà essere rilasciata a terra tutta la ramaglia con diametri inferiore a 4 cm. Le indicazioni e la disciplina di cui al presente paragrafo sono valide per tutte le comprese forestali.

## **Viabilità Forestale**

Il complesso assestamentale è dotato di una rete infrastrutturale articolata e distribuita e principalmente costituita da assi viari di primo ordine, pubblici e privati, che consentono l'accesso e l'attraversamento dei territori di pertinenza dell'Azienda. La viabilità è quasi per la sua totalità ad accesso libero e le strade principali sono private e comunque non presentano interdizione al traffico e assolvono principalmente ad una funzione di penetrazione mentre le piste forestali, insieme alle mulattiere, hanno una funzione di raccolta.



# Studio per la Valutazione di Incidenza

## Descrizione Generale del Sito Natura 2000

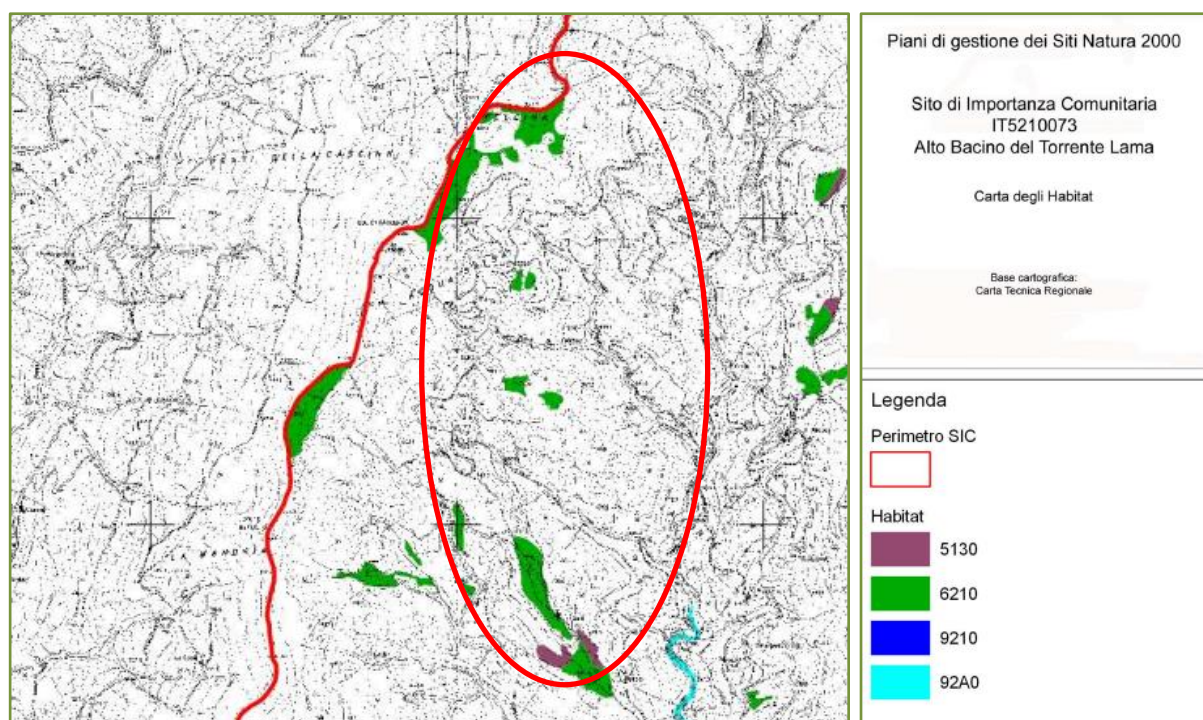
*Denominazione:* Alto Bacino Torrente Lama

*Codice Natura 2000:* SIC IT 5210073

*Superficie:* 2.366 ha

*Comuni:* Città di Castello, San Giustino

Il SIC occupa il settore nord-orientale della regione Umbria a ridosso del confine umbro-marchi a ridosso del confine umbro-marchigiano, ed interessa i comuni di Città di Castello e di San Giustino (*Mappa 5*). Il territorio del SIC, prevalentemente collinare e di natura marnoso-arenacea, è situato in corrispondenza dell'Alto bacino del Torrente Lama: si tratta di una vasta area alto collinare, che raggiunge la quota più alta su Monte Castellaccio (848 m s.l.m.), i cui versanti presentano una i cui versanti presentano una morfologia molto aspra, spesso semirupestre con vallate strette e tortuose. L'area, scarsamente abitata, si presenta coperta da estese foreste a dominanza di Cerro (*Quercus cerris*) che presentano nuclei a Faggio (*Fagus sylvatica*), cui si alternano estesi arbusteti a Ginepro (*Juniperus communis*) e Ginepro rosso (*Juniperus oxycedrus*).



*Mappa 5 – Sovrapposizione area SIC e superfici di taglio.*

## Vulnerabilità del Sito

L'unica attività che può rappresentare un rischio reale per l'area è da individuarsi in un possibile sfruttamento delle coperture forestali di tipo intenso. Vulnerabilità: medio-bassa.

## Informazioni Ecologiche e Habitat presenti nel Sito

All'interno del SIC sono presenti 5 diversi tipi di habitat: "5130 Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli", "Habitat 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*)", "Habitat 6220\* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue (*Thero-Brachypodietea*)", "Habitat 9210 \*Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*" e "Habitat 92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*" e di questi l'unico habitat interessato dagli interventi previsti dal Piano di Gestione Forestale. Le superfici di Habitat coinvolte nel piano sono: circa 12,6 ha di **Habitat 6210**.

Di seguito si riporta la descrizione dell'habitat segnalato nel sito Natura 2000:

- **Habitat 6210**: Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (\*stupenda fioritura di orchidee); *Asperulo purpureae-Brometum erecti*: Praterie emicriptofitiche secondarie neutrobasifile xerofile a dominanza di *Bromus erectus*, caratterizzate da cotico erboso discontinuo e suoli sottili, ricchi di scheletro.

Tra le specie più tipiche ci sono *Asperula purpurea*, *Phleum ambiguum*, *Crepis lacera*, *Convolvulus cantabrica*, *Galium lucidum*, *Plantago lanceolata* var. *sphaerostachya*. Nel sito, all'interno di queste formazioni, è stata riscontrata la presenza di abbondanti fioriture di orchidee: *Orchis sambucina*; *Orchis pauciflora*; *Orchis morio*. La subassociazione *teucrietosum* montani rappresenta la variante di altitudine dell'associazione *Asperulo*

purpureae-Brometum erecti. Tra le specie differenziali si trovano: *Teucrium montanum*, *Leontodon crispus*, *Centaurea rupestris*, *Cerastium arvense ssp. suffruticosum*. Praterie mesofile continue a dominanza di *Bromus erectus*, si sviluppano su suoli evoluti sui settori sommitali leggermente acclivi. Tra le specie caratteristiche si trovano: *Briza media*, *Plantago lanceolata var. sphaerostachya*, *Luzula multiflora*, *Leontodon cichoraceus*, *Stachys officinalis*.

## Analisi della Qualità Ambientale

Il sito Natura 2000 interessa i Comuni di Città di Castello e San Giustino e ha una superficie di circa 2.366 ha, il territorio del sito Natura 2000 è caratterizzato da una morfologia collinare e basso-montana molto articolata ed è attraversato da numerosi fossi e torrenti, interessando vaste superfici di pascoli naturali sommitali ed estese superfici forestali. Dal punto di vista fitosociologico le formazioni boschive presenti nel sito e coinvolte dal piano in oggetto, si presenta coperta da estese foreste a dominanza di Cerro (*Quercus cerris*) che presentano nuclei a Faggio (*Fagus sylvatica*), cui si alternano estesi arbusteti a Ginepro (*Juniperus communis*) e Ginepro rosso (*Juniperus oxycedrus*), lungo le sponde dei corsi d'acqua sono presenti boscaglie igrofile.

Il Sito è parte integrante della Rete Ecologica Regionale della Regione Umbria, ovvero una rete ecologica multifunzionale, a intera copertura regionale, basata sulla lettura e sulla interpretazione delle esigenze ecorelazionali di fauna e vegetazione con gli aspetti ecosistemici nei processi di gestione e di trasformazione del territorio. Obiettivo principale Rete Ecologica è quello di ridurre la frammentazione degli habitat conseguente ai fenomeni di antropizzazione (DGR 11/2005 e 13/2009). La Rete Ecologica è intesa come una rete di ecosistemi di importanza locale o globale, costituita da corridoi quali: zone umide, aree boscate, prati, pascoli, parchi di ville, corsi d'acqua naturali e artificiali, siepi, filari e viali alberati che connettono aree naturali di maggiore estensione, che sono di fatto serbatoi di biodiversità.

Dall'analisi della Rete Ecologica, l'area vasta che comprende i siti di intervento è interessata in larga misura da Unità Regionali di connessione ecologica (habitat); in relazione alla tipologia di intervento, alla loro ubicazione, all'estensione e alle tempistiche di applicazione degli interventi, è possibile affermare che tali interventi non pregiudicheranno elementi strutturali della rete stessa.

Per quanto riguarda la fauna, l'ambito interessato dal progetto coinvolge specie il cui habitat biologico è costituito dalle cenosi boschive, comprese le boscaglie e gli arbusteti. Tra la fauna segnalata nel sito e analizzata nella presente relazione si segnala il possibile coinvolgimento di specie di invertebrati quali Cervo volante e Cerambicide delle querce, per quanto riguarda il potenziale coinvolgimento di anfibi, in corrispondenza delle trosce, questo è limitato a Tritone crestatto italiano e Testuggine di Terra, per quanto riguarda le specie di mammiferi (Lupo), vista la natura degli interventi e in conseguenza dell'elevata vagilità delle specie di interesse comunitario segnalate nel sito, non si ritiene significativo un loro coinvolgimento diretto. Tra le specie di uccelli si fa particolare riferimento alle specie tipiche di ecotono come Averla cenerina e Tottavilla, specie per le quali gli interventi non avranno impatti significativi in quanto presenti in habitat diversi da quelli boschivi.

## **Valutazione della connessione del progetto con la gestione del sito**

La presente relazione valuta gli effetti determinati dagli interventi del progetto "PIANO DI GESTIONE FORESTALE SILVIO NARDI AGRICOLTURE S.R.L. - Periodo di validità 2023 – 2032".

Tali attività, analizzate le Misure di Conservazione contenute all'interno del Piano di Gestione, non sono direttamente connesse alla gestione del sito Natura 2000 SIC IT5210073.

In questa fase si è ritenuto opportuno segnalare tutte quelle azioni/operazioni connesse alla realizzazione del progetto che per loro natura e localizzazione sono o potrebbero essere considerate come sicure fonti di



impatto (in senso lato) sulle componenti ambientali (specie vegetali e animali, habitat) che hanno motivato l'istituzione del SIC. Per poter individuare le interazioni certe o probabili tra le scelte/attività previste dal piano/progetto e le componenti ambientali suddette si è proceduto alla scomposizione delle azioni in esso contenute.

## Identificazione degli effetti potenziali sul sito

### Valutazione degli Impatti del Progetto – Ambiente Fisico

Per quanto riguarda l'ambiente fisico, gli interventi previsti dal progetto non modificano l'attuale mosaico di uso del suolo. Le alterazioni che potrebbero coinvolgere significativamente l'ambiente abiotico sono limitate all'alterazione delle caratteristiche pedologiche durante le fasi di concentramento ed esbosco del materiale legnoso. Gli impatti ambientali sull'atmosfera legati all'utilizzo di attrezzature e macchine con motori termici sono da considerare non significativi e comunque moderatamente positivi, dato che il materiale legnoso ritratto verrà utilizzato come combustibile, e quindi come fonte energetica rinnovabile in sostituzione a combustibili fossili, o come legname da opera riducendo complessivamente l'aumento dell'anidride carbonica in atmosfera. Nella tabella seguente Tabella (*Tabella 1*), sono correlate le azioni progettuali potenzialmente impattanti rispetto alle diverse componenti abiotiche.

<b>Tipologia d'intervento</b>	<b>Azione</b>	<b>Componenti Abiotiche</b>		
		<b>suolo</b>	<b>acqua</b>	<b>aria</b>
Abbattimento, Allestimento	Con harvester	-	-	-
	Taglio piante con motosega	x	x	-
Concentramento ed esbosco	Con forwarder	-	-	-
	A soma o a struscio con trattori	-	x	-
	A soma con animali	x	x	x
Lavorazione del prodotto legnoso all'imposto	Con macchine sega-spacca automatiche con motore a scoppio	x	x	-
Caricamento del prodotto sui mezzi di trasporto	Con caricatore automatico su nastro o con bracci idraulici e benne a polipo	x	x	-
x=intervento non impattante sulla componente ambientale				
-=intervento con potenziale impatto negativo non significativo				

Tabella 1

## Quantificazione degli Impatti del Progetto – Ambiente fisico

Nella tabella (*Tabella 2*) seguente vengono quantificati gli impatti dovuti alla realizzazione degli interventi previsti dal piano/progetto per le diverse componenti ambientali potenzialmente interessate, considerando i seguenti aspetti:

- *Elemento vulnerabile*, che descrive l'oggetto o il soggetto di tutela che può subire l'impatto;
- *Azione impattante*, che si descrive sinteticamente la possibile causa dell'impatto;
- *Tipologia d'impatto*, distinguendo le azioni che potrebbero verificarsi eccezionalmente (impatto potenziale) da quelle che si possono avere direttamente con la realizzazione dell'intervento (impatto probabile);
- *Grado di rischio*, che quantifica sinteticamente (basso/medio/elevato) la probabilità del verificarsi dell'impatto;
- *Quantificazione dell'impatto*, che esprime l'effetto negativo o positivo che l'azione impattante avrebbe sull'elemento vulnerabile e rappresenta quindi la valutazione dell'effetto degli interventi previsti dal progetto.

Al fine della valutazione della significatività degli impatti, si considerano significative le azioni che hanno un impatto probabile con un impatto elevato. Per quanto riguarda le azioni con impatto potenziale, si considerano significative quelle con grado di rischio medio o elevato e impatto medio o elevato.

Elemento vulnerabile	Azione impattante	Tipologia d'impatto	Grado di rischio	Quantificazione impatto	Significatività dell'impatto
Suolo	<i>compattamento del suolo</i>	<i>probabile</i>	<i>medio</i>	<i>basso</i>	<i>non significativo</i>
	<i>alterazione strati superficiali</i>	<i>probabile</i>	<i>elevato</i>	<i>basso</i>	<i>non significativo</i>
	<i>inquinamento dovuto a sterzamenti</i>	<i>potenziale</i>	<i>basso</i>	<i>medio</i>	<i>non significativo</i>
	<i>erosione e dissesti</i>	<i>potenziale</i>	<i>basso</i>	<i>basso</i>	<i>non significativo</i>
	<i>rifiuti</i>	<i>potenziale</i>	<i>basso</i>	<i>basso</i>	<i>non significativo</i>
Aria	<i>inquinamento acustico</i>	<i>probabile</i>	<i>elevato</i>	<i>basso</i>	<i>non significativo</i>
Acqua	<i>inquinamento dovuto a sterzamenti</i>	<i>potenziale</i>	<i>basso</i>	<i>medio</i>	<i>non significativo</i>

*Tabella 2*

## Valutazione degli Impatti del Progetto - Componenti biotiche

La ricchezza di specie rilevate in una certa area, rappresentata dal numero di specie presenti (grado di biodiversità) e dal loro valore conservazionistico, sono considerati efficaci indicatori della qualità di una comunità faunistica. Utilizzando la scheda del SIC verrà delineato un quadro delle emergenze faunistiche presenti all'interno del sito. La seguente tabella (*Tabella 3*) riporta le specie e gli elementi giuridici di Conservazione che li proteggono:

	Nome italiano	Nome scientifico	Conservazione
Uccelli	Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>	Allegato I Dir. 79/409 CEE
	Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>	Allegato I Dir. 79/409 CEE
Mammiferi	Lupo	<i>Canis lupus</i>	IUCN
Anfibi e Rettili	Tritone crestatto italiano	<i>Triturus carnifex carnifex</i>	Dir. Habitat Allegato 2 e 4
	Testugine di terra	<i>Testudo hermanni</i>	Dir. Habitat Allegato 2 e 4
Invertebrati	Cervo volante	<i>Lucanus cervus</i>	Dir. Habitat Allegato 2
	Cerambice della quercia	<i>Cerambyx cerdo</i>	Dir. Habitat Allegato 2 e 4

*Tabella 3*

Al fine di approfondire l'analisi dei potenziali impatti alle specie d'interesse che frequentano potenzialmente gli habitat forestali e relative fasce ecotonali, le specie della Tabella (*Tabella 3*) sono state considerate rilevanti al fine del presente lavoro. In considerazione delle caratteristiche dell'area e della tipologia d'intervento, si ritiene che possano essere interessati dagli interventi progettuali le specie presenti che hanno come habitat di elezione l'ambiente forestale e quelle che frequentano le fasce ecotonali tra le due tipologie ambientali. L'Averla piccola e la Tottavilla prediligono le formazioni erbacee e le fasce ecotonali con il bosco. I potenziali impatti a carico dell'avifauna possono essere identificati in una riduzione temporanea dei siti di nidificazione e/o delle fonti trofiche, dovuto all'azione di abbattimento di alberi per l'attività taglio del ceduo. Tra le specie di Mammiferi, il lupo preferisce aree forestali e radure e ha vaste aree come territorio di caccia. Il *Cerambyx cerdo* è una specie comune nei querceti. L'adulto si nutre di foglie, frutti e linfa mentre la larva è xilofaga. Ha abitudini crepuscolari e notturne. L'accoppiamento avviene tra giugno e agosto e le uova vengono deposte tra le screpolature della corteccia di grossi esemplari di querce. Svolge l'intero ciclo larvale dentro la pianta. Il principale rischio è rappresentato dall'eliminazione degli individui arborei senescenti e dalla diminuzione

dell'habitat ospite. Il *Lucanus cervus* abita i querceti e i castagneti, la larva è xilofaga mentre l'adulto si nutre della linfa che cola dagli alberi. La femmina depone ai piedi degli alberi le uova da cui avranno origine le larve che penetreranno nei tronchi. La larva, una volta adulta, in autunno si impupa nel terreno da cui sfarfallerà l'adulto a giugno-luglio successivo. La pianificazione prevede la gestione degli alberi come specie sporadiche che posso avere interessi economici per la qualità del legno oppure per particolari caratteri strutturali che accolgono diversi micro-habitat. Le attività selvicolturali previste come fasi di cantiere produrranno temporaneamente emissioni sonore e gassose che avranno un impatto su tutta la componente animale in particolare per quelle specie più schive. L'uso di mezzi meccanici per l'esbosco del materiale può avere impatti con quelle zone con la presenza di tane; pertanto, la scelta delle piste secondari di esbosco devono evitare il transito sopra queste aree. Quindi, le attività selvicolturali previste dal piano/progetto se condotte come da prescrizioni degli indirizzi colturali possono presentare degli impatti temporanei ma che inducono a ritenere che l'impatto dell'intervento sia poco significativo per la conservazione di queste specie all'interno del sito, inoltre azioni proposte non determinano in nessun modo alcuna riduzione, frammentazione o perdita ma solo una variazione temporanea. Le attività selvicolturali proposte nei piani di conservazioni vigenti del SIC sono considerate azioni da incentivare in quanto considerate migliorativi degli habitat.

Tipologia d'intervento	Azione	Componenti Abiotiche							
		Habita 6210	Averla piccola	Tottavilla	Cervo volante	Ceramice delle querce	Lupo	Tritone crestato	Testuggine
Abbattimento, Allestimento	Con harvester	--	-	x	-	-	-	x	x
	Taglio piante con motosega	-	-	x	-	-	-	x	x
Concentramento ed esbosco	Con forwarder	-	-	-	x	x	-	x	x
	A soma o a struscio con trattori	-	-	-	x	x	-	x	x
	A soma con animali	-	-	-	x	x	-	x	x
Lavorazione del prodotto legnoso all'imposto	Con macchine sega-spacca automatiche con motore a scoppio	x	x	x	x	x	-	x	x
Caricamento del prodotto sui mezzi di trasporto	Con caricatore automatico su nastro o con bracci idraulici e benne a polipo	x	x	x	x	x	-	x	x
x=intervento non impattante sulla componente ambientale									
--=intervento con potenziale impatto negativo significativo									
-=intervento con potenziale impatto negativo non significativo									

Tabella 4

I potenziali impatti a carico dell'avifauna possono essere identificati (*Tabella 4*) in una riduzione temporanea dei siti di nidificazione e/o delle fonti trofiche, dovuto all'azione di abbattimento di alberi per l'attività di taglio nei cedui. La pianificazione prevede la gestione degli alberi come specie sporadiche che posso avere interessi economici per la qualità del legno oppure per particolari caratteri strutturali che accolgono diversi micro-habitat. Le attività selvicolturali previste come fasi di cantiere produrranno temporaneamente emissioni sonore e gassose che avranno un impatto su tutta la componente animale in particolare per quelle specie più schive (lupo). L'uso di mezzi meccanici per l'esbosco del materiale può avere impatti con quelle zone con la presenza di tane (istrice, tasso, volpe, ecc) pertanto la scelta delle piste secondari di esbosco devono evitare il transito sopra queste aree. Quindi, le attività selvicolturali previste dal piano/progetto se condotte come da prescrizioni degli indirizzi colturali possono presentare degli impatti temporanei ma che inducono a ritenere che l'impatto dell'intervento sia poco significativo per la conservazione di queste specie. Le azioni proposte non determinano in nessun modo alcuna riduzione, frammentazione o perdita ma solo una variazione temporanea. Le attività selvicolturali proposte nei piani di conservazioni vigenti del SIC sono considerate azioni da incentivare in quanto considerate migliorativi degli habitat.

### **Quantificazione degli Impatti del progetto – Componenti biotiche**

La mosaicatura dei soprassuoli così ottenuta contribuisce efficacemente al mantenimento ed al miglioramento dell'habitat e, conseguentemente, delle comunità animali presenti che costituiscono obiettivo di conservazione del SIC. La scelta di escludere dal taglio gli alberi habitat le specie sporadiche permette di favorire le dinamiche evolutive regressive del bosco ponendo fine ai processi di semplificazione della composizione specifica e delle relazioni interne all'ecosistema forestale. Tale scelta gestionale perseguita nel tempo apporterà un aumento della biodiversità e una maggiore presenza di catene alimentari disponibili alla vita animale, soprattutto per l'aumento di tutte le specie che presentano frutti carnosi appetiti dall'avifauna. Inoltre, la selezione positiva operata nei confronti delle latifoglie in grado di produrre legname di pregio assicura nell'area d'intervento un diffuso arricchimento sia nella componente arborea degli stessi sia nelle componenti vegetali ed animali legati alla presenza delle latifoglie sporadiche, componenti che altrimenti

regredirebbero. Eventuali interferenze che potrebbero innescarsi nei riguardi dell'attività riproduttiva delle specie animali presenti possono essere sicuramente annullate dall'accuratezza e dall'attenzione posta nell'esecuzione degli interventi nonché dal periodo del loro svolgimento.

Nella tabella (*Tabella 5*) seguente vengono quantificati gli impatti dovuti alla realizzazione degli interventi previsti dal piano/progetto per le diverse componenti biotiche potenzialmente interessate, considerando i seguenti aspetti:

- *Elemento vulnerabile*, descrive l'oggetto o il soggetto di tutela che può subire l'impatto;
- *Azione impattante*, descrive sinteticamente la possibile causa dell'impatto;
- *Tipologia d'impatto*, distingue le azioni che potrebbero verificarsi eccezionalmente (impatto potenziale) da quelle che si possono avere direttamente con la realizzazione dell'intervento (impatto probabile);
- *Grado di rischio*, che quantifica sinteticamente (basso/medio/elevato) la probabilità del verificarsi dell'impatto;
- *Quantificazione dell'impatto*, che esprime l'effetto negativo o positivo che l'azione impattante avrebbe sull'elemento vulnerabile e rappresenta quindi la valutazione dell'effetto degli interventi previsti dal progetto.

Elemento vulnerabile	Nome Comune	Azione impattante	Tipologia d'impatto	Grado di rischio	Quantificazione impatto	Significatività dell'impatto
Avifauna	Tottavilla	<i>inquinamento acustico</i>	<i>probabile</i>	<i>elevato</i>	<i>basso</i>	<i>basso</i>
		<i>modifica habitat</i>	<i>probabile</i>	<i>medio</i>	<i>basso</i>	<i>basso</i>
	Averla piccola	<i>inquinamento acustico</i>	<i>probabile</i>	<i>elevato</i>	<i>basso</i>	<i>basso</i>
		<i>modifica habitat</i>	<i>probabile</i>	<i>medio</i>	<i>basso</i>	<i>basso</i>
Mammiferi	Lupo	<i>inquinamento acustico</i>	<i>probabile</i>	<i>elevato</i>	<i>basso</i>	<i>basso</i>
		<i>modifica habitat</i>	<i>potenziale</i>	<i>medio</i>	<i>basso</i>	<i>basso</i>
Anfibi e Rettili	Tritone crestato italiano	<i>inquinamento acustico</i>	<i>potenziale</i>	<i>basso</i>	<i>basso</i>	<i>basso</i>
		<i>modifica habitat</i>	<i>potenziale</i>	<i>basso</i>	<i>basso</i>	<i>basso</i>
	Testugine di terra	<i>inquinamento acustico</i>	<i>potenziale</i>	<i>basso</i>	<i>basso</i>	<i>basso</i>
		<i>modifica habitat</i>	<i>potenziale</i>	<i>basso</i>	<i>basso</i>	<i>basso</i>
Invertebrati	Cervo volante	<i>modifica habitat</i>	<i>potenziale</i>	<i>medio</i>	<i>basso</i>	<i>basso</i>
	Cerambice della quercia	<i>modifica habitat</i>	<i>potenziale</i>	<i>medio</i>	<i>basso</i>	<i>basso</i>
Habitat	6210	<i>taglio piante</i>	<i>potenziale</i>	<i>elevato</i>	<i>basso</i>	<i>basso</i>
		<i>taglio substrato arbustivo</i>	<i>probabile</i>	<i>basso</i>	<i>basso</i>	<i>basso</i>
		<i>modifiche ambientali</i>	<i>potenziale</i>	<i>medio</i>	<i>basso</i>	<i>basso</i>

*Tabella 5*

## Azioni di Mitigazione degli interventi

Al fine di limitare gli impatti previsti, sebbene non significativi per la conservazione degli habitat e delle specie tutelate, e non vanificare gli effetti positivi derivabili sugli elementi di pregio si propongono delle misure di mitigazione e raccomandazioni, alcune già avanzate piano/progetto, rappresentate da soluzioni tecniche o modalità di intervento da adottare durante la realizzazione dell'intervento selvicolturale:

1. Evitare il taglio di abbattimento e di allestimento nel periodo riproduttivo della fauna selvatica dal 15 aprile al 15 agosto.
2. Evitare di esboscare i prodotti legnosi nei periodi primaverili dal 15 aprile ai 1 luglio per ridurre l'impatto sulla vegetazione erbacea in fase di crescita nell'habitat.
3. Evitare di abbattere alberi habitat con cavità e dimensioni fisiche che si distinguono dagli alberi circostanti, al fine di mantenere strutture utili come rifugi o per la riproduzione di alcune specie.
4. Evitare di abbattere alberi di specie sporadiche quali ciliegio, ciavardello, sorbo domestico, acero opalo, acero minore, carpino bianco, rovere, purché abbiano buone condizioni biomeccaniche, al fine di mantenere un certo grado di biodiversità vegetale e mantenere o migliorare la fonte trofica di piccoli frutti.
5. Evitare di abbattere corbezzolo, ginepri comune, ginepro rosso, con diametri superiori a 15 cm misurato a 10 cm da terra, per mantenere la fonte trofica di piccoli frutti.
6. Evitare di tagliare gli alberi morti in piedi, e di esboscare quelli morti a terra con diametri medi superiori a 20 centimetri, sia per mantenere gli habitat indispensabili per diversi invertebrati e sia per mantenere possibili fonti trofiche per la fauna.
7. Evitare di transitare sopra o a ridosso dei muretti a secco e delle tane sotterranee, per non ridurre i siti di riproduzioni e rifugio della fauna selvatica.
8. Evitare d'impiegare mezzi pesanti (harvester e forwarder) per il taglio e l'esbosco dei prodotti legnosi, in quanto hanno maggiore probabilità di compattare troppo il suolo.
9. Evitare di decespugliare gli ex-coltivi nel periodo riproduttivo della fauna selvatica dal 1 marzo al 31 agosto.



## Conclusioni

Gli interventi selvicolturali di taglio del ceduo, non sono direttamente connessi o necessari alla gestione del sito Natura 2000.

L'analisi degli impatti ha preso in considerazione gli elementi, habitat e specie, rilevanti dal punto di vista conservazionistico al fine del presente lavoro e potenzialmente interessati dagli interventi progettuali.

L'analisi degli impatti sugli habitat e le specie di interesse comunitario ha evidenziato che:

- gli impatti negativi, probabili o potenziali, non sono significativi;
- gli interventi non producono né sottrazione né frammentazione di habitat;

Dalle informazioni del piano/progetto e dalle considerazioni precedenti si può affermare che le misure di mitigazione e le raccomandazioni prese in considerazione possono eliminare o diminuire i minimi e non significativi impatti negativi sugli obiettivi di conservazione del sito interessati dal progetto. Da quanto detto, si può asserire che l'intervento selvicolturale integrato dalle superiori misure di mitigazione e raccomandazioni:

- non produce un'incidenza negativa significativa sull'habitat del SIC in termini di riduzione, frammentazione o di perdita di habitat o di specie floristiche di pregio;
- non produce un'incidenza negativa significativa sulle popolazioni animali presenti che costituiscono obiettivo di conservazione;
- rispetta gli obiettivi di conservazione della ZSC e procura un miglioramento diffuso dell'habitat ospite e, conseguentemente, un miglioramento delle comunità animali.