

# LIAISON LYON - TURIN / COLLEGAMENTO TORINO - LIONE

Partie commune franco-italienne  
Section transfrontalière

Parte comune italo-francese  
Sezione transfrontaliera

## NOUVELLE LIGNE LYON TURIN – NUOVA LINEA TORINO LIONE PARTIE COMMUNE FRANCO-ITALIENNE – PARTE COMUNE ITALO-FRANCESE

### REVISION DE L'AVANT-PROJET DE REFERENCE – REVISIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO CUP C11J05000030001

#### APPROFONDIMENTI PROGETTUALI

APPROFONDIMENTI PER OSSERVAZIONI REGIONE PIEMONTE  
Riscontro Osservazione n. 34 (rif. lettera prot. n. CTVA-2014-0812 del 06/03/2014)

APPROFONDIMENTI IN MERITO AI DISPOSTI DELLA L.R. 4/2009 E D.LGS 227/2001

Indice	Date/ Data	Modifications / Modifiche	Etabli par / Concepito da	Vérifié par / Controllato da	Autorisé par / Autorizzato da
0	30/05/2014	Première diffusion / Prima emissione	L.BARBERIS (MUSINET)	C.GIOVANNETTI (MUSINET)	M.BERTI (SITAF)
A	09/06/2014	Revision suite aux commentaires LTF / Revisione a seguito commenti LTF	L.BARBERIS (MUSINET)	G.GIOVANNETTI (MUSINET)	M.BERTI (SITAF)

CODE DOC	P	D	2	C	3	C	M	U	S	0	2	3	6	A
	Phase / Fase		Sigle étude / Sigla		Émetteur / Emittente			Numero				Indice		

A	P	N	O	T
Statut / Stato		Type / Tipo		

ADRESSE GED INDIRIZZO GED	C3C	//	//	01	96	91	10	21
------------------------------	-----	----	----	----	----	----	----	----

ECHELLE / SCALA
-

**SOMMAIRE / INDICE**

RESUME/RIASSUNTO .....	4
1. PREMESSA .....	5
2. RIFERIMENTI LEGISLATIVI .....	5
3. QUANTIFICAZIONE DELLE SUPERFICI SOTTOPOSTE A TRASFORMAZIONE.....	6
4. INDIVIDUAZIONE DELLE SUPERFICI OGGETTO DI COMPENSAZIONE .....	7
4.1 Criteri per la scelta delle aree oggetto di compensazione.....	7
4.2 Inquadramento forestale del Comune di Chiomonte .....	7
4.3 Compartimentazioni forestali .....	7
4.4 Tipologie forestali individuate.....	8
5. CONCLUSIONI E STIMA ECONOMICA DELLA COMPENSAZIONE .....	11

**ALLEGATO 1 :** Carta delle compartimentazioni

## LISTE DES FIGURES / INDICE DELLE FIGURE

<b>Figura 1:</b> stralcio delle tipologie forestali di proprietà comunale .....	9
---	---

**RESUME/RIASSUNTO**

Ce rapport est un document d'accompagnement par rapport aux demandes de plus d'informations du Région Piémont (demande n.34 de annexe I à la lettre prot. N. CTVA-2014-0812 del 06/03/2014) sur les aspects liés à l'interférence du projet de la nouvelle sortie d'autoroute Chiomonte avec des zones boisées.

La presente relazione costituisce documento integrativo rispetto alle richieste di approfondimento della Regione Piemonte (richiesta n.34 dell'Allegato I alla lettera prot. N. CTVA-2014-0812 del 06/03/2014) in merito agli aspetti forestali relativi alla interferenza del progetto del nuovo svincolo autostradale di Chiomonte con le aree boscate e la conseguente compensazione necessaria ai termini di legge.

## 1. PREMESSA

Il presente documento costituisce la nota integrativa di risposta alla richiesta di approfondimento **n. 34 dell'Allegato I alla lettera prot. N. CTVA-2014-0812 del 06/03/2014** della Regione Piemonte in merito agli aspetti forestali legati alla realizzazione dello Svincolo della Maddalena nell'ambito del più ampio progetto relativo al Collegamento ferroviario Torino-Lione.

La richiesta n. 34 della Regione Piemonte è la seguente:

*“Svincolo di Chiomonte: si richiede l'elaborazione di relazione ed elaborati grafici relativi alle risposdenze del progetto ai disposti del D.Lgs 227/01, con l'individuazione puntuale delle aree sulle quali è prevista la compensazione boschiva”.*

La presente nota integra il documento presentato in fase di progetto definitivo costituito dalla Relazione forestale dello Svincolo della Maddalena (cfr. PD2C3CMUS0700AAPNOT - Echangeur de la Maddalena - Svincolo della Maddalena - Rapport du Foresterie - Relazione Forestale) redatta ai sensi della L.R. 4/2009 e del D.Lgs 227/01.

Nell'ambito del presente documento vengono individuati i criteri per la scelta delle aree che potranno essere interessate dal progetto di compensazione forestale a seguito dell'interferenza del progetto con superfici boscate.

## 2. RIFERIMENTI LEGISLATIVI

La stima di interferenza degli interventi con le aree boscate è necessaria per soddisfare i dettami della L.R. n. 4 del 10 febbraio 2009 *“Gestione e promozione economica delle foreste”*, per la quale qualsiasi opera che comporti la sottrazione di superficie boscata deve prevedere un intervento compensativo da realizzarsi a carico del destinatario dell'autorizzazione (comma 4, art. 19).

A livello nazionale il Decreto di riferimento è il D.Lgs 227/01 *“Orientamento e modernizzazione del settore forestale, a norma dell'articolo 7 della legge 5 marzo 2001, n. 57”*. L'art. 4 del Decreto *“Trasformazione del bosco e rimboschimento compensativo”* prevede che *“La trasformazione del bosco deve essere compensata da rimboschimenti con specie autoctone, preferibilmente di provenienza locale, su terreni non boscati. Le regioni stabiliscono l'estensione minima dell'area boscata soggetta a trasformazione del bosco oltre la quale vale l'obbligo della compensazione”*.

La L.R. 45/1989 inoltre stabilisce che *“Gli interventi autorizzati a termine della legge comportano l'obbligo per i titolari dell'autorizzazione di provvedere al rimboschimento di terreni propri, o comunque disponibili, per una superficie ragguagliata rispettivamente a dieci volte la superficie modificata o trasformata od eguale a questa, a seconda che la stessa risulti rispettivamente boscata o non boscata, e in ogni caso mai inferiore a mille metri quadrati”*.

Inoltre poiché le aree oggetto di trasformazione sono sottoposte a Vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/1923, si ricorda come il comma 4 bis dell'articolo 19 della sopracitata L.R. 4/2009, prevede che *“Per i boschi gravati da vincolo idrogeologico, la compensazione di cui al comma 4 assolve anche alle finalità previste dall'articolo 9 della L.R. 45/1989 e comprende anche gli oneri dovuti a tale titolo.”*

### 3. QUANTIFICAZIONE DELLE SUPERFICI SOTTOPOSTE A TRASFORMAZIONE

Lo Studio citato (CFR. PD2C3CMUS0700AAPNOT) ha stimato le superfici boscate di prevista eliminazione a seguito della realizzazione dello svincolo autostradale. Tale stima ha tenuto conto sia dell'ingombro effettivo dell'opera in fase di esercizio, sia dell'occupazione temporanea delle aree di cantiere funzionali alla realizzazione dell'opera.

Ai fini maggiormente cautelativi lo studio ha stimato un ingombro accessorio dell'opera pari ad un buffer di 5 metri esterno al perimetro dell'impronta dello svincolo, sommato alle occupazioni temporanee di cantiere:

Le superfici sottoposte a trasformazione dall'intervento sono le seguenti:

- superfici boscate: 10878,39 mq pari a circa 1,08 ettari.
- superfici non boscate: 2414 mq.

Ai sensi della l.r. 04/2009 "Gestione e promozione economica delle foreste", la trasformazione d'uso di superfici boscate deve prevedere la compensazione di cui al d. Lgs 227/01 art. 4 e alla L.r. 4/2009 art. 19. Tale compensazione ai sensi della norma dovrà essere corrisposta tramite uno dei seguenti interventi:

- opere di miglioramento boschivo per una superficie pari a 3 volte quella trasformata;
- rimboschimento di pari superficie di quella trasformata

#### 4. INDIVIDUAZIONE DELLE SUPERFICI OGGETTO DI COMPENSAZIONE

##### 4.1 Criteri per la scelta delle aree oggetto di compensazione

Stante le tipologie e quantitative delle interferenze con le aree boscate, di seguito si esplicitano i criteri con i quali saranno scelte le aree oggetto di compensazione nelle successive fasi di progettazione:

- A. Individuare l'area di compensazione all'interno dello stesso comune nel quale avviene il taglio della componente boscata. Questo per perseguire l'obiettivo di valorizzare il patrimonio boschivo all'interno del comune interessato dal taglio e non spostare la compensazione su altri territori comunali;
- B. In base al principio di cui sopra si ritiene, data la consistente dotazione (in termini di estensione di superficie) di aree forestali all'interno del Comune di Chiomonte, di perseguire l'opzione prevista dalla legge di migliorare la superficie boscata per una estensione pari a 3 volte rispetto alla superficie tagliata
- C. Intervenire su aree di proprietà comunale.

##### 4.2 Inquadramento forestale del Comune di Chiomonte

La descrizione generale della componente forestale per il Comune di Chiomonte può essere desunta dal Piano forestale territoriale per l'area forestale n.30: Alta Valle Susa.

Il comune è uno dei comuni dell'Alta Valle Susa con maggiore superficie forestale. I popolamenti del piano montano maggiormente rappresentati sono il castagneto da frutto, il castagneto ceduo a *Teucrium scorodonia*, le formazioni a Rovere e pino silvestre del versante sinistro della Dora Riparia, le faggete eutrofiche del Ban, e le abetine mesotrofiche ed eutrofiche che entrano in contatto con le formazioni d'invasione a latifoglie mesofile, al cui interno soprattutto negli impluvio compare il Tiglio.

I lariceti ad abete bianco, i lariceti cembreti ed i lariceti su rodoro-vaccinieto rappresentano la quasi totalità dei boschi subalpini sui versanti esposti ai quadranti settentrionali. Localmente le provvigioni e gli incrementi sono molto buoni con rischi di accumuli eccessivi di biomassa in abetine che per assenza di rinnovazione (elevatissimi danni alla rinnovazione da parte degli ungulati selvatici) non possono subire interventi di ringiovanimento e di messa in rinnovazione. Il lariceto puro con localizzati pini silvestri ed intrusioni di querce e di latifoglie mesoxerofile, forma il collante strutturare dei popolamenti a rovere e pino silvestre del versante esposto a meridione.

##### 4.3 Compartimentazioni forestali

Come sopra enunciato, i principi assunti per gli interventi di compensazione forestale prevedono che gli stessi debbano essere realizzati all'interno del territorio comunale nel quale viene realizzata l'opera. A tal fine si è provveduto a consultare la **Carta delle Compartimentazioni forestali** (fonte Sistema informativo forestale regionale SIFOR) quale elemento d'indagine patrimoniale delle superfici ove proporre gli interventi compensativi: sono stati pertanto esaminati tutte le superfici forestali di proprietà comunale.

Uno stralcio della Carta delle compartimentazioni della Regione Piemonte è rappresentato nell'Allegato I: lo stralcio mostra come nell'ambito comunale di Chiomonte l'indagine patrimoniale evidenzia unicamente **proprietà comunali** e proprietà definite come "**altro**".

Si intende per compartimentazione la suddivisione gerarchica del territorio sulla base delle informazioni raccolte nella fase conoscitiva, nell'ottica della successiva fase di pianificazione forestale.

Sulla base della zonizzazione del territorio in entità discrete (tipologie forestali, pastorali...), abbinando la conoscenza sulle attitudini funzionali delle stesse entità, incrociando tale conoscenze con aspetti patrimoniali, estensione di regimi vincolistici ecc..., è possibile identificare "**comprensori di gestione**" omogenei per tipo di copertura vegetale e tipo di gestione di cui saranno oggetto. Tali comprensori sono infatti la base su cui proporre indirizzi puntuali di gestione: la loro descrizione viene redatta combinando le informazioni sulle singole unità discrete (tipologie forestali, pastorali, habitat, unità di terre) individuate in precedenza nella fase inventariale e di zonizzazione; altresì la proposta di gestione è unitaria per settore, con eventuali specificazioni per le singole sub-entità (tipologie forestali, varianti, differenti assetti evolutivi) ad esso afferenti.

La soluzione adottata in Piemonte per la definizione della compartimentazione generale si basa su limiti morfologici di agevole individuazione sul campo, tiene conto in modo prioritario degli aspetti amministrativi e individua settori di gestione con superficie territoriale media 200 - 300 ha comprendenti uno o più tipi forestali; secondariamente i limiti di proprietà pubblica-privata possono individuare diversi settori o sottosettori.

La particolare conformazione del territorio comunale di Chiomonte è caratterizzata dal fondovalle destinato ad usi prettamente agricoli e di carattere insediativo e dai due versanti indritto e inverso, ove l'esposizione solare condiziona le caratteristiche stazionali e determina differenti coperture forestali.

Nel territorio comunale di Chiomonte la porzione di versante indritto è di minore estensione e raggiunge i 1400 m slm sopra la frazione Ramats, viceversa sul versante inverso il comune si estende fino alle vette più alte quali la cima Ciantiplagna e il Gran Serin a 2500-2700 m di quota.

Le aree forestali di proprietà comunale sono più estese su quest'ultimo versante con esposizione Nord e si estendono al di sopra dell'abitato del Frais fino al confine Sud del territorio comunale; si rinvencono anche alcune propaggini di bosco comunale a quote inferiori, sul versante inverso, lungo il rio Comba oscura e una superficie forestale di proprietà comunale posta sul versante solivo sul confine Nord-Ovest del Comune.

Le tipologie forestali di proprietà comunale si differenziano in base alla quota e all'esposizione dei versanti: sul versante in esposizione Sud gli appezzamenti di proprietà comunale sono caratterizzati da tipologie riconducibili a **lariceti e cembrete**.

Sul versante inverso gli appezzamenti forestali comunali sono riconducibili alle **abetine** rinvenibili lungo le pendici del Rio Comba Scura e, a quote maggiori, sopra il pian del Frais si rinvencono **lariceti e cembrete** che costituiscono il limite superiore del bosco (fino a quote intorno a 1800-2000 m) e lasciano spazio alle praterie di alta quota e a rocce e macereti.

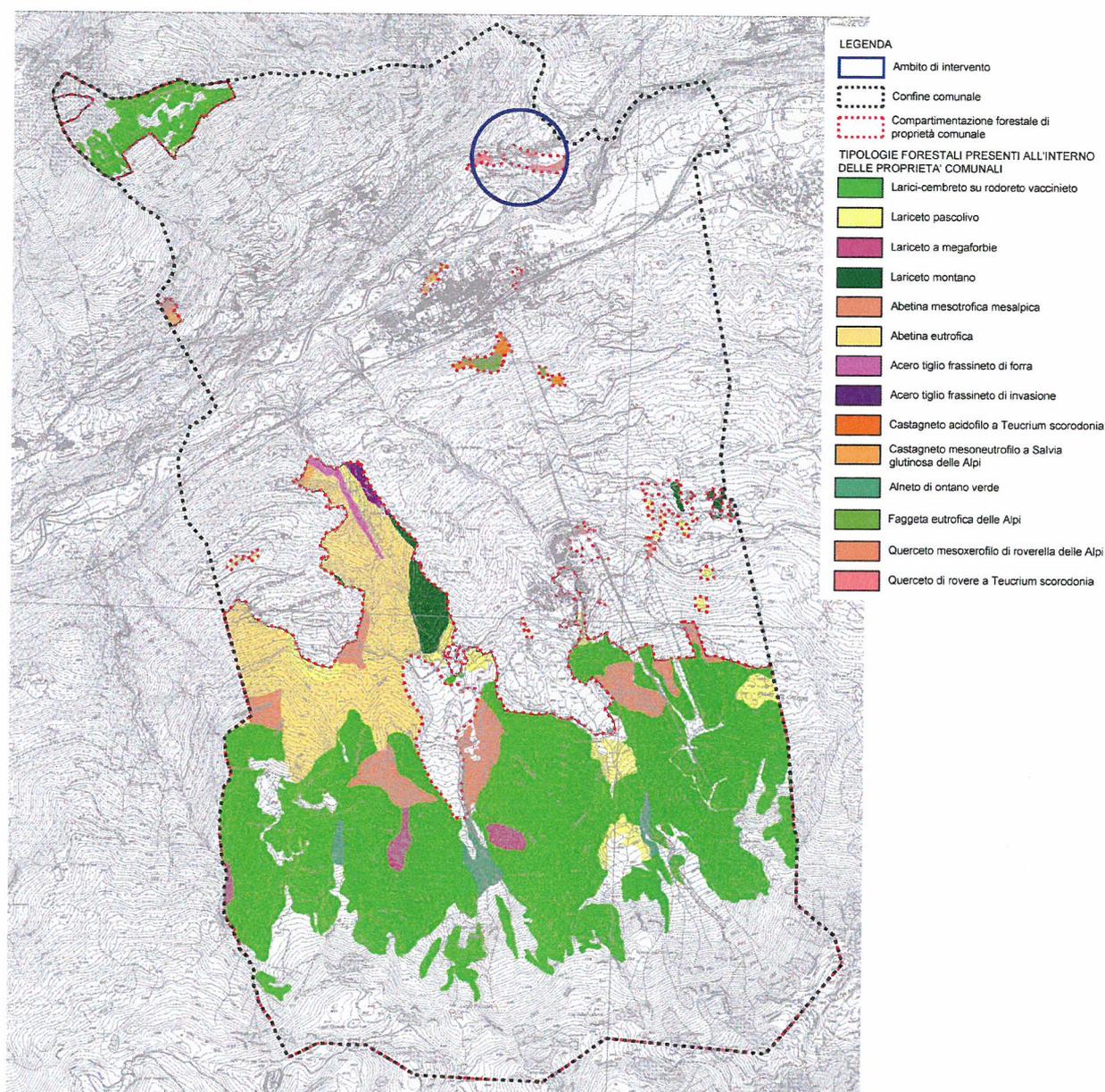
Si rinviene inoltre un piccolo appezzamento di proprietà comunale a Sud dell'abitato di Chiomonte caratterizzato da **popolamenti di faggio**.

#### 4.4 Tipologie forestali individuate

Ulteriore step di analisi è stato effettuato valutando quali tipologie forestali fossero presenti all'interno dei boschi di proprietà comunale: attraverso l'indagine dei Piani forestali territoriali è stato pertanto possibile attribuire ad ogni superficie boscata comunale una propria tipologia forestale tratta dall'Atlante forestale regionale.

Tal analisi permette di caratterizzare con maggiore dettaglio le superfici forestali all'interno del territorio comunale con l'obiettivo di permettere, nella successiva fase di progettazione, l'individuazione dei corretti interventi di miglioramento boschivo in funzione delle indicazioni contenute nel Piano forestale territoriale dell'area n. 30 "Alta Valle di Susa" a seconda della specificità del popolamento scelto.

Uno stralcio della carta forestale dell'area è riportato nella figura seguente:



**Figura 1: stralcio delle tipologie forestali di proprietà comunale**

Come si evince dallo stralcio le tipologie forestali di proprietà comunale sono le seguenti:

**Tabella 1: tipologie forestali di proprietà comunale e relative superfici**

Tipologie forestali	Ettari
Abetina eutrofica	117,95
Abetina mesotrofica mesalpica	45,34
Acero-tiglio-frassineto d'invasione	2,88
Acero-tiglio-frassineto di forra	3,46
Alneto di ontano verde	10,09
Castagneto acidofilo a Teucrium scorodonia delle Alpi	2,35
Castagneto mesoneutrofilo a Salvia glutinosa delle Alpi	2,50
Faggeta eutrofica delle Alpi	3,00
Lariceto a megaforbie	8,09
Lariceto montano	16,50
Lariceto pascolivo	32,09
Larici-cembreto su rodoreto-vacciniето	456,63
Querceto di rovere a Teucrium scorodonia	1,81
Querceto mesoxerofilo di roverella delle Alpi	1,74

Le tabella illustra come le aree forestali di proprietà comunale soddisfino pienamente le superfici richieste per le opere di compensazione tramite interventi di miglioramento boschivo: tali superfici dovranno infatti avere estensione pari a circa 4 ha (1,32 X 3 ≈ 4 ha).

In particolare i popolamenti atti a ricevere tali interventi potranno essere i lariceti (a megaforbie, montano e pascolivo) o i larici-cembreto su rodoreto-vacciniето popolamenti che coprono la porzione superiore del versante meridionale all'interno del territorio comunale, fino al limite superiore del bosco.

Altro popolamento forestale di ampie dimensioni che potrebbe essere oggetto di miglioramento boschivo sono le abetine sia mesotrofiche sia eutrofiche.

## 5. CONCLUSIONI E STIMA ECONOMICA DELLA COMPENSAZIONE

L'indagine effettuata nel presente documento ha evidenziato la disponibilità di aree forestali di proprietà comunale all'interno del territorio di Chiomonte atte ad ospitare gli interventi di compensazione in oggetto.

Tali interventi consisteranno in opere di miglioramento boschivo per una superficie pari a 3 volte quella trasformata al fine di migliorare il consistente patrimonio forestale del Comune di Chiomonte.

Dall'analisi effettuata e dalla cartografia allegata emerge come gli interventi di miglioramento potranno essere effettuati sui popolamenti di larice (*lariceti e cembrete*) o sulle *abetine* sia *mesotrofiche* sia *eutrofiche*, entrambi posti sul versante Sud del territorio comunale. L'estensione di tali popolamenti, come emerge dalla tabella 1, soddisfano pienamente l'esigenza di superfici richieste dall'intervento compensativo.

Gli interventi di miglioramento forestale dovranno seguire le indicazioni del Piano forestale territoriale per l'area forestale interessata (Area forestale n. 30: Alta Valle Susa).

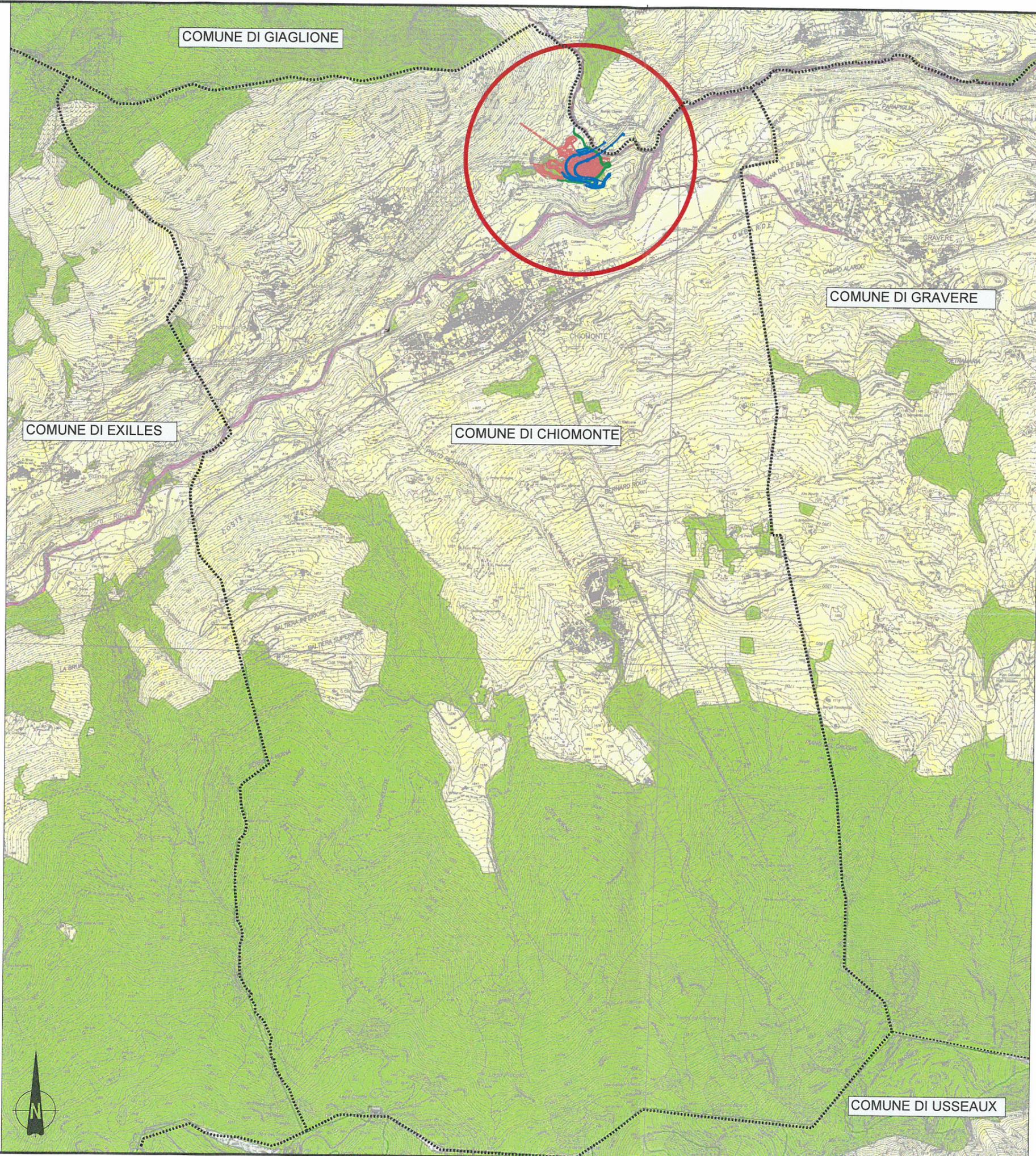
In funzione della quantificazione delle superfici sottratte riportata nella Relazione forestale (CFR. **PD2C3CMUS0700AAPNOT**) gli interventi di compensazione dovranno prevedere  $(1.32 \times 3) \approx 4$  ha di opere di miglioramento boschivo.

Nel proseguo della progettazione potranno essere compiutamente definiti gli interventi di compensazione anche di concerto con le indicazioni ricevute dal Comune, sia in termini di tipologia di intervento sia in termini di disponibilità delle aree.

Gli interventi di miglioramento boschivo verranno effettuati adottando le opportune pratiche selvicolturali predisponendo gli interventi in bosco con operai qualificati e semplici ed impiegando le macchine idonee.

Valutando i costi per interventi simili, si ritiene di poter attribuire un costo parametrico di 5.000 €/ha per interventi di miglioramento selvicolturale.

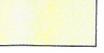
Pertanto la stima economica dell'intervento di compensazione che insisterà su una superficie complessiva di 4 ha è di circa  $5.000\text{€/ha} \times 4 \text{ ha} = 20.000 \text{ €}$ .



ALLEGATO 1  
 CARTA DELLE COMPARTIMENTAZIONI  
 (INDAGINE PATRIMONIALE)  
 (Fonte SIFOR: Sistema informativo forestale regionale - Regione Piemonte)  
 SCALA 1: 26000

-  Tracciato in progetto
-  Strada di collegamento Giaglione-Chiomonte
-  Cantiere del cunicolo esplorativo "La Maddalena", attualmente in fase di realizzazione e opere connesse
-  Limiti comunali

LEGENDA DELLA CARTA DELLE COMPARTIMENTAZIONI

-  COMUNALE
-  ALTRO