

# 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

ENVIRONNEMENT – AMBIENTE

ITALIE – ITALIA  
MESURES D'ACCOMPAGNEMENT – MISURE DI ACCOMPAGNAMENTO

COMPENSATION POUR LA COUPE DE BOIS (EX LR 4/2009) – COMPENSAZIONI AL TAGLIO DELLE  
SUPERFICI BOSCADE (EX LR 4/2009)

RAPPORT DE COMPENSATION POUR LA COUPE DE BOIS - CAPRIE –  
RELAZIONE DI COMPENSAZIONE AL TAGLIO DELLE SUPERFICI BOSCADE - CAPRIE

Indice	Date/ Data	Modifications / Modifiche	Etabli par / Concepito da	Vérifié par / Controllato da	Autorisé par / Autorizzato da
0	22/11/2012	Première diffusion / Prima emissione	LOMBARDI	S. GARAVOGLIA C. OGNIBENE	L. CHANTRON M. PANTALEO
A	31/01/2013	Revision suite aux commentaires LTF / Revisione a seguito commenti LTF	LOMBARDI	S. GARAVOGLIA C. OGNIBENE	L. CHANTRON M. PANTALEO

CODE DOC	P	D	2	C	3	C	T	S	3	0	2	6	3	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	35	10	10	02
------------------------------	-----	----	----	----	----	----	----	----

ECHELLE / SCALA
-

 **Tecnimont**  
Civil Construction  
Dott. Ing. Aldo Mancarella  
Ordine Ingegneri Prov. TO n. 6277 R



  
LYON TURIN FERROVIAIRE

LTF sas 1091 Avenue de la Boisse BP 80631 F-73006 CHAMBERY CEDEX (France)  
Tél : +33 (0)4.79.68.56.50 Fax : +33 (0)4.79.68.56.75  
RCS Chambéry 439 556 952 TVA FR 03439556952  
Propriété LTF Tous droits réservés Proprietà LTF Tutti i diritti riservati



Ce projet  
est cofinancé par  
l'Union européenne  
(DG-TREN)



Questo progetto  
è cofinanziato  
dall'Unione europea  
(TEN-T)

## SOMMAIRE / INDICE

RESUME/RIASSUNTO .....	3
1. PREMESSA .....	4
2. INQUADRAMENTO NORMATIVO .....	4
3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE .....	5
4. LE INTERFERENZE DEL CANTIERE .....	7
4.1 Le superfici interferite .....	7
4.2 Tipologie forestali interferite .....	8
4.2.1 Querceto mesoxerofilo di roverella delle Alpi.....	10
4.2.2 Rimboschimenti .....	10
4.2.3 Pioppeto di pioppo nero .....	10
5. PROPOSTE DI COMPENSAZIONE AI SENSI DELLA L.R. 4/2009.....	11

## LISTE DES FIGURES / INDICE DELLE FIGURE

<b>Figura 1</b> – Key-plan e stralcio su foto aerea del contesto territoriale delle aree di cantiere .....	6
<b>Figura 2</b> – Stralcio relativo ai tipi forestali presenti.....	9
<b>Figura 3</b> – Lembo di querceto di roverella a nord del sito di cava.....	10

## LISTE DES TABLEAUX / INDICE DELLE TABELLE

<b>Tabella 1</b> – Categorie di uso del suolo e relative superfici interferite.....	8
<b>Tabella 2</b> – Tipologie forestali e relative superfici interferite.....	8

## RESUME/RIASSUNTO

Dans la note est calculé l'impact des découpages sur les surfaces boisées intéressées par la construction de la nouvelle ligne Lyon-Turin dans la Commune de Caprie.

La mesure des surfaces a été réalisé pour quantifier le projet de compensation forestier selon la loi de la région Piémont qui prévoit la réalisation de reboisements avec des espèces autochtones de provenance locale ou des interventions d'amélioration forestières ou des paiements.

Nella presente relazione viene quantificato il taglio di superfici boschive necessario per la costruzione della nuova linea ferroviaria nel comune di Caprie.

Il calcolo delle superfici è stato svolto per quantificare il progetto di compensazione forestale ai sensi della normativa regionale piemontese, che prevede la realizzazione di rimboschimenti con specie autoctone di provenienza locale, o miglioramenti boschivi, o versamento in denaro.

## 1. Premessa

La presente relazione si pone l'obiettivo di caratterizzare e quantificare la vegetazione forestale interferita dal progetto della "Nuova Linea Torino-Lione", localizzata in Comune di Caprie e oggetto di taglio ai fini della costruzione dell'opera. Le aree occupate dai cantieri saranno in ogni caso oggetto di interventi di ripristino mediante sistemazione finale a verde. Le opere compensative, in conformità con la normativa regionale, sono pertanto da intendersi come principalmente finalizzate al riequilibrio dell'impatto temporaneo di cantiere.

Con il presente documento si risponde alle prescrizioni CIPE 57/2011, con particolare riferimento alla normativa regionale L.R. 4 del 2009.

## 2. Inquadramento normativo

Con la Legge Regionale n° 4 del 2009 "Gestione e promozione economica delle foreste", il Piemonte si è dotato di un proprio strumento normativo in tema di gestione delle foreste, integrando nella normativa regionale quanto introdotto a livello nazionale con il D.Lgs 227/2001 (T.U. forestale). Il precedente impianto normativo infatti (LR 56/1977 "Tutela ed uso del suolo" e RDL 3267/1923 "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani") era particolarmente datato, e non rispondeva più alle attuali necessità di gestione e conservazione dei boschi. Con il Decreto del Presidente della Giunta Regionale 20 settembre 2011, n. 8/R è stato successivamente emanato il Regolamento Forestale di attuazione dell'articolo 13 della LR 4/2009, che costituisce quindi la norma di riferimento in ambito forestale per tutto il territorio regionale; quest'ultimo va dunque a sostituire, ai sensi dell'art. 43 della LR 4/2009, le Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale di cui al RDL 3267/1923.

L'art. 19 della LR 4/2009 va ad integrare il nuovo sistema autorizzativo in materia di taglio e compensazioni e riporta inoltre la necessità di provvedere alla compensazione della superficie forestale trasformata e alla mitigazione degli impatti sul paesaggio. Secondo la norma "la compensazione può essere effettuata mediante la realizzazione di rimboschimenti con specie autoctone di provenienza locale, con miglioramenti boschivi, o con versamento in denaro". Se gli interventi compensativi non sono in denaro, viene inoltre richiesta una cauzione, a garanzia della corretta esecuzione degli interventi. Per i boschi gravati da vincolo idrogeologico, tale compensazione assolve anche alle finalità previste dall' articolo 9 della L.R. 45/1989.

### 3. Inquadramento territoriale

L'ambito territoriale di intervento interessa principalmente, in corrispondenza del comune di Caprie posto ad una quota di circa 382 m, la zona della cava in prossimità della SS24 che sarà adibita, secondo le previsioni di progetto, a sito di deposito del materiale di scavo. Oltre all'area strettamente di cava, attualmente ancora in fase di coltivazione, l'intorno è caratterizzato da boscaglie a roverella e praterie xeriche, oltre a superfici agricole.

L'area interessata dallo stoccaggio del materiale è delimitata a sud dalla SS24, ad est dal torrente Sessi, caratterizzato ancora da interessanti livelli di naturalità, e a ovest da affioramenti rocciosi di natura serpentinitica, che raggiungono una quota massima di circa 521 m, in corrispondenza di Truc le Mure. A sud della SS24 è previsto il piazzale di scarico del materiale, che successivamente sarà abbancato definitivamente nell'adiacente sito di deposito.

Si riportano in **Figura 1** il key-plan e lo stralcio relativo al contesto territoriale delle aree di cantiere.

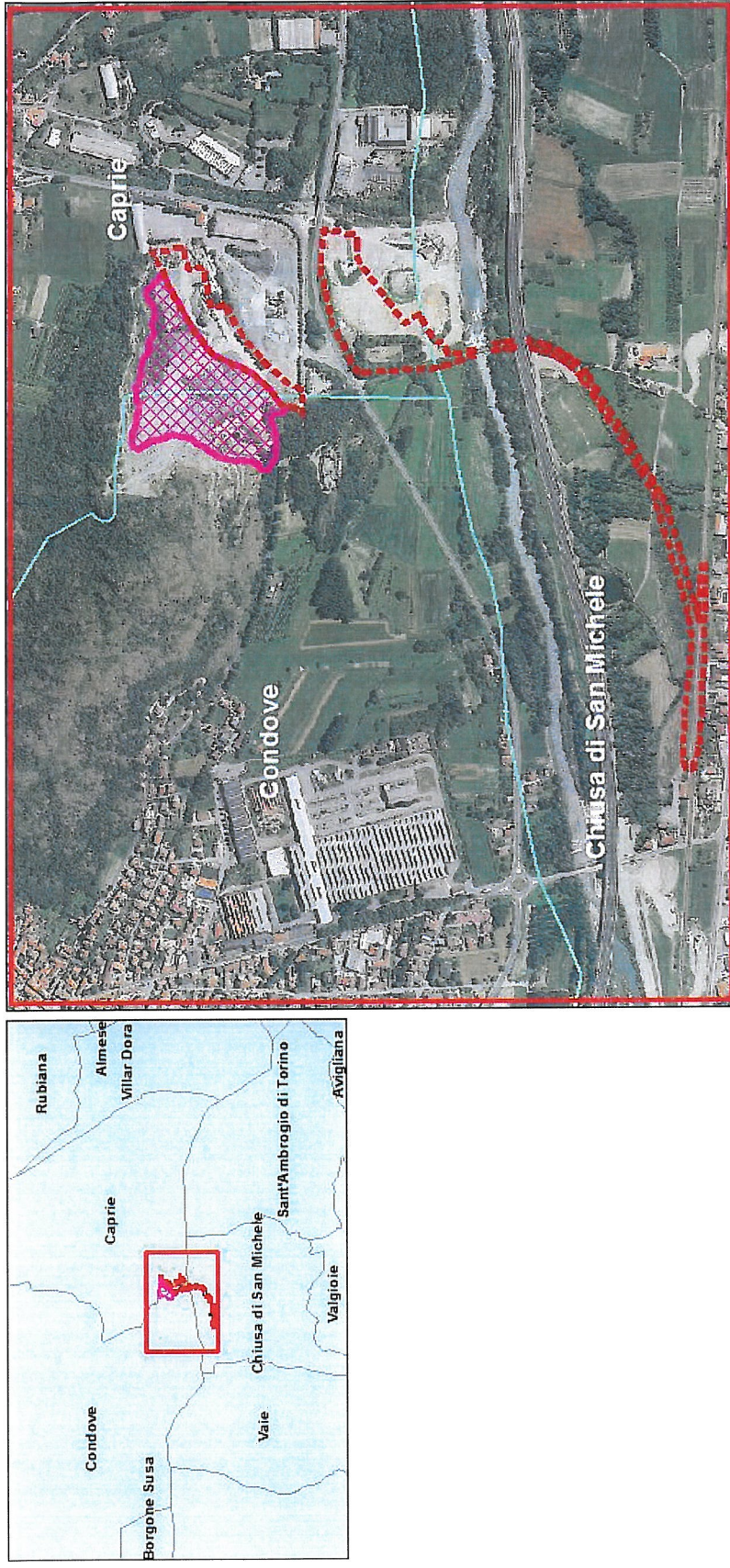


Figura 1 - Key-plan e stralcio su foto aerea del contesto territoriale delle aree di cantiere

## 4. Le interferenze del cantiere

### 4.1 Le superfici interferite

Le aree di progetto necessarie per la fase di cantiere della Nuova Linea Ferroviaria Torino-Lione e localizzate sul territorio del comune di Caprie (realizzazione del nuovo siti di deposito) interferiscono con le seguenti categorie di uso del suolo e tipologie forestali:

- Impianto per arboricoltura da legno;
- Acqua;
- Aree estrattive;
- Prateria rupicola;
- Querceto mesoxerofilo di roverella delle Alpi;
- Rimboschimento;
- Pioppeto di pioppo nero;
- Area urbanizzata, infrastrutture;

Nella tabella seguente sono riportate le categorie di uso del suolo interferite dalle aree di cantiere; nella colonna macrocategoria viene precisato se la categoria è riferibile a quella del bosco o meno, secondo quanto riportato nella L.R. 4 del 10 febbraio 2009.

Macro categoria	Categoria	Superficie (m <sup>2</sup> )	% rispetto al totale
Non bosco	Impianto per arboricoltura da legno	125	0,2
Non bosco	Acqua	5.673	6,8
Non bosco	Aree estrattive	62.474	75,4
Non bosco	Prateria rupicola	461	0,6
Bosco	Querceto mesoxerofilo di roverella delle Alpi	385	0,5
Bosco	Rimboschimento	6.623	8,0
Bosco	Pioppeto di pioppo nero	6.951	8,4
Non bosco	Aree urbanizzate, infrastrutture	139	0,2
	<b>TOTALE</b>	<b>82.832</b>	

*Tabella 1 – Categorie di uso del suolo e relative superfici interferite*

## 4.2 Tipologie forestali interferite

Con riferimento alle categorie di uso del suolo interferite e riportate in **Tabella 1**, vengono di seguito descritti e caratterizzati<sup>1</sup> con maggior dettaglio i tipi forestali interessati dalle attività di progetto, al fine di quantificare le effettive superfici boscate destinate al taglio.

Tipo forestale	Descrizione	Superficie m <sup>2</sup>
QR50X	Querceto mesoxerofilo di roverella delle Alpi	385
RI10X	Rimboschimento	6.623
SP30X	Pioppeto di pioppo nero	6.951
	<b>TOTALE</b>	<b>13.959</b>

*Tabella 2 – Tipologie forestali e relative superfici interferite*

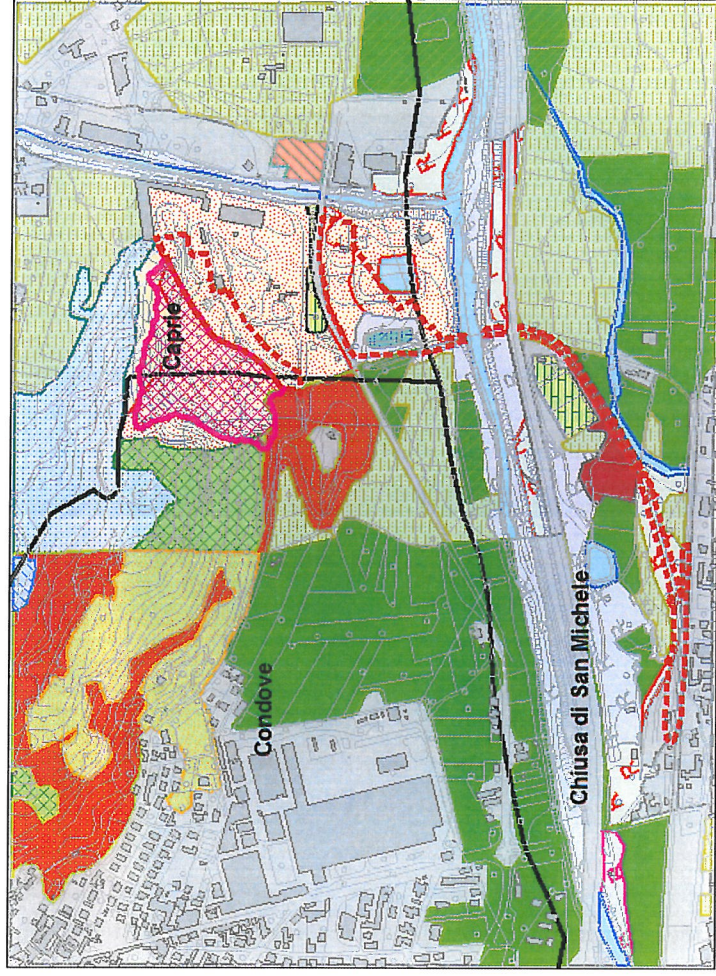
Si riporta di seguito lo stralcio relativo ai tipi forestali presenti nelle aree interferite ricadenti all'interno del territorio comunale di Caprie.

<sup>1</sup> Le descrizioni dei tipi forestali sono desunte dalla pubblicazione Camerano P., Gottero F., Terzuolo P., Varese P. *Tipi forestali del Piemonte*. Regione Piemonte. I.P.L.A. Blu edizioni . Torino. 204 pp. (2004).



Rapport de compensation pour la coupe de bois - Caprie / Relazione di compensazione al taglio delle superfici boscate - Caprie

## Superfici boscate - Caprie



### LEGENDA TIPI FORESTALI

	AF50X: Acero-tiglio-frassineto d'invasione		PR___: Praterie rupicole		SP20X: Saliceto di salice bianco
	AF50B: Acero-tiglio-frassineto d'invasione, var. a frassino maggiore		PX___: Prati stabili di pianura		SP30X: Pioppeto di pioppo nero
	AL00X: Impianti indifferenziati		QR40X: Querceto xero-basifilo di roverella delle Alpi		UI___: Aree urbanizzate, infrastrutture
	AN11X: Ainetto di ontano nero, st. umido		QR50X: Querceto mesoxero-filfo di roverella delle Alpi		UV___: Aree verdi di pertinenza di infrastrutture
	AQ___: A.cque		RB10X: Robinieto		ZU___: Zone umide
	CV___: Coltivi abbandonati		RI10X: Rimboscimento dei piani pianiziale e collinare		
	ES___: Aree estrattive		SE00X: Seminativi indifferenziati		

Figura 2 - Stralcio relativo ai tipi forestali presenti

#### **4.2.1 Querceto mesoxerofilo di roverella delle Alpi**

Dalla consultazione del Piano forestale Territoriale Bassa Val Susa e Val Cenischia emerge che le formazioni a roverella rappresentano la quarta formazione in ordine di estensione, che copre una superficie complessiva di quasi 2161,2 ha, pari a circa il 9% della superficie forestale dell'AF 29. I boschi di roverella sono diffusi in particolare modo nel versante destro della valle a quote relativamente basse. Nel caso dei popolamenti localizzati intorno a Truc le Mure, si tratta di formazioni fortemente condizionate dalle condizioni microclimatiche, che si presentano talvolta in mescolanza con altre latifoglie. Dal punto di vista ecologico sono cenosi mesoxerofile, da mesoneutrofile a calcifile, su suoli ricchi di scheletro, spesso superficiali e calcarei. Relativamente all'inquadramento fitosociologico, trattasi di cenosi riferibili all'alleanza *Quercion pubescenti-petraea*, con modesta presenza di elementi dell'ordine *Fagetalia*.



**Figura 3** – Lembo di querceto di roverella a nord del sito di cava

#### **4.2.2 Rimboschimenti**

Pur non trattandosi a tutti gli effetti di un rimboscimento, è stato ascritto a questa tipologia forestale l'impianto di specie arbustive prevalentemente ornamentali, presente in una porzione della cava già ripristinata.

#### **4.2.3 Pioppeto di pioppo nero**

Popolamenti di pioppo nero, puri o in mescolanza con altre latifoglie igrofile quali *Populus alba*, *Salix alba*, ecc., sono boschi senza gestione per condizionamenti stagionali; nello specifico caso trattasi di nucleo isolato sconnesso dalla dinamica fluviale, instauratosi intorno a raccolte di acqua artificiale presso vasche di decantazione. Si tratta di cenosi da mesofile a debolmente xerofile, da mesoneutrofile a calcifile, su suoli alluvionali recenti a tessiture grossolane, spesso calcarei, appartenenti al *Salicion albae* Soò 30 em. Moor 58 e al *Populion nigrae* Schiritar 88.

Per quanto riguarda il tratto di raccordo ferroviario compreso tra il perimetro del sito di cava di Caprie e la stazione ferroviaria di Chiusa San Michele, verrà valutata in sede di progettazione esecutiva l'eventuale necessità di taglio del bosco lungo le attuali scarpate ferroviarie.

## **5. Proposte di compensazione ai sensi della L.R. 4/2009**

Relativamente agli interventi di carattere compensativo, lo strumento normativo di riferimento a livello regionale (L.R. 4/2009, art. 19) prevede che “la compensazione venga effettuata mediante la realizzazione di rimboschimenti con specie autoctone di provenienza locale, con miglioramenti boschivi, o con versamento in denaro.....”.

In particolare nel caso di interventi di rimboschimento su aree non ricoperte da boschi, la superficie di riferimento è pari a quella tagliata, mentre nel caso di interventi di miglioramento di boschi esistenti, l'estensione dell'area di intervento corrisponde a tre volte la superficie boscata interferita.

Stante il quadro delle interferenze e delle modalità di compensazione previste ai sensi dell'art. 19 L.R. 4/2009, considerato che la superficie boscata interferita ammonta a 13.959 m<sup>2</sup>, le modalità saranno da concordare con gli Uffici competenti responsabili, nelle successive fasi di progettazione esecutiva.