

# LIAISON LYON - TURIN / COLLEGAMENTO TORINO - LIONE

Partie commune franco-italienne  
Traité du 29/01/2001

Tratta comune italo-francese  
Trattato del 29/01/2001

**NUOVA LINEA TORINO LIONE  
PARTE COMUNE ITALO FRANCESE - TRATTA IN TERRITORIO ITALIANO  
CUP C11J05000030001**

**PROGETTO PRELIMINARE IN VARIANTE  
CHIARIMENTI ED INTEGRAZIONI**

**DISBOSCAMENTI PER REALIZZAZIONE TELEFERICA CARRIERE DU PARADIS –  
NOTA TECNICA  
(Ministero per i Beni e le Attività Culturali – Richiesta N.1b)**

Indice	Date / Data	Modifications / Modifiche	Etabli par / Concepito da	Vérifié par / Controllato da	Autorisé par / Autorizzato da
0	02/12/2010	PRIMA EMISSIONE	A. BERNARDI (TECNIMONT)	S. GARAVOGLIA C. OGNIBENE	L. CHANTRON A. MANCARELLA

N° Doc	P	P	2	C	3	0	T	S	3	3	0	1	2	0	P	A	N	O	T
	Phase / Fase			Sigle étude / Sigla			Émetteur / Emittente		Numero					Indice		Statut / Stato		Type / Tipo	

ADRESSE GED / INDIRIZZO GED	C3C	//	//	55	03	01	10	02
--------------------------------	-----	----	----	----	----	----	----	----

ECHELLE / SCALA

-



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) 4.79.68.56.59

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**

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>INDIVIDUAZIONE E CARATTERIZZAZIONE DELLE AREE OGGETTO DI DISBOSCAMENTO</b>	<b>3</b>

## **1           PREMESSA**

In seguito alla richiesta, avanzata dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali, di approfondimenti in merito all'entità dei disboscamenti connessi alla realizzazione della teleferica che dall'area di Prato Giò permette il trasporto dello smarino al sito di deposito di Carrières du Paradis, si è proceduto ad effettuare un'analisi di dettaglio, i cui risultati sono riportati nel presente documento.

## 2 INDIVIDUAZIONE E CARATTERIZZAZIONE DELLE AREE OGGETTO DI DISBOSCAMENTO

Al fine di poter valutare la necessità di operare interventi di disboscamento per la realizzazione e l'esercizio della teleferica di collegamento tra Prato Giò e la Carrières du Paradis, è stato stimato, plano-altimetricamente, l'insieme delle aree che possono presentare potenziale interferenza tra la vegetazione e la linea. Dal punto di vista planimetrico è stata considerata una fascia d'interferenza caratterizzata da una larghezza di 25 m (12,5 m per lato rispetto all'asse di tracciato). Tale larghezza è stata assunta considerando un franco di 5 m per lato rispetto al massimo ingombro dell'impianto, pari a circa 15 m. Per quanto riguarda l'altimetria, sono state poi individuate tutte le tratte in cui l'altezza dei vagonetti di trasporto rispetto al terreno risulta inferiore a 20 m. Sulla base dell'unione delle due condizioni, altezza minima da terra ed ingombro planimetrico, sono state quindi individuate le potenziali aree di interferenza con la vegetazione. Aree più estese, circa 60 m x 70 m, sono inoltre state considerate in corrispondenza delle due stazioni intermedie previste, per tenere conto dei maggiori spazi necessari per la loro realizzazione.

Le condizioni poste fanno sì che le aree in cui è prevista la realizzazione dei piloni di sostegno ricadano genericamente nelle aree di interferenza individuate e quindi oggetto di esame. Le stesse ricomprendono quindi l'eventuale necessità di disboscamento per la realizzazione dei piloni stessi e quindi della linea.

Il tracciato della teleferica, risultando inoltre prossimo alla SS25 ed a viabilità minori già esistenti (strade locali, vicinali, piste forestali – rif. tavole PP2-C3A-TS3-0156-A, PP2-C3A-TS3-0156-A e tavole prodotte in risposta alla richiesta di integrazione del Min. dell'Ambiente N.6), permette di essere raggiunto, in molti tratti, ai fini della cantierizzazione, senza la necessità di apertura di nuove piste. Per i punti di più difficile accesso o non serviti da viabilità esistenti, come consuetudine per tali tipologie d'opera, si prevede l'utilizzo dell'elitransporto di attrezzature e materiali.

Sulla base dei criteri sopra esposti, si è proceduto ad un'analisi di dettaglio delle categorie d'uso del suolo ricadenti all'interno delle aree oggetto di disboscamento (carta d'uso del suolo desunta dai Piani Forestali Territoriali della Regione Piemonte, aggiornata tramite foto interpretazione e rilievi in campo nelle stagioni 2009-2010). Tali aree sono state codificate in modo sequenziale, dall'area di Prato Giò all'area di Carrières du Paradis, in modo tale da permetterne una più semplice individuazione ed un'analisi di comparazione più agevole. Si segnala che le aree 07 e 11 comprendono anche le superfici da disboscare per realizzare le stazioni intermedie.

Nella tavola C30\_55\_03\_01\_30\_02\_3012\_0 – “Carta relativa ai disboscamenti connessi alla teleferica”, parte integrante della presente nota, è possibile visualizzare posizione e dimensioni delle aree oggetto di disboscamento; il fondo cartografico è costituito dalla carta d'uso del suolo (C3C\_0127\_01-00-03-30-21\_B, C3C\_0127\_01-00-03-30-22\_B, C3C\_0127\_01-00-03-30-23\_B, C3C\_0127\_01-00-03-30-24\_B, C3C\_0131\_01-00-03-30-25\_B), pubblicata nel Quadro Ambientale (Q.A.) dello Studio d'Impatto Ambientale (S.I.A. – doc. C3C\_0104-01-00-03-10-03\_A).

Si riportano qui di seguito alcune tabelle riassuntive circa l'entità dei disboscamenti previsti per la realizzazione della teleferica ed il dettaglio delle coperture d'uso del suolo (e tipi forestali) coinvolte. Per una descrizione sintetica dei tipi forestali si rimanda al capitolo 3.9.6.1 del Q.A. del S.I.A. Vengono inoltre riportate, in figura 1, le sezioni tipo dei piloni della teleferica.

**Tabella 1 - superfici oggetto di disboscamento suddivise per area**

<b>Codice area</b>	<b>Codice piloni ricadenti al proprio interno</b>	<b>Superficie (mq)</b>
<i>Area01</i>	P1-P2	2.104
<i>Area02</i>	P3	2.359
<i>Area03</i>	P4	4.079
<i>Area04</i>	P5-P6	5.353
<i>Area05</i>	P7-P8	4.671
<i>Area06</i>	P9	970
<i>Area07</i>	P10÷P12	13.436
<i>Area08</i>	P13	11.676
<i>Area09</i>	P15	1.215
<i>Area10</i>	P16-P17	7.875
<i>Area11</i>	P18÷P23	7.382
<i>Area12</i>	P24-P25	7.949
<i>Area13</i>	P26÷P32	34.301
<i>Area14</i>	-	1.740
<i>Area15</i>	P33	506
<i>Area16</i>	P34÷P38	-

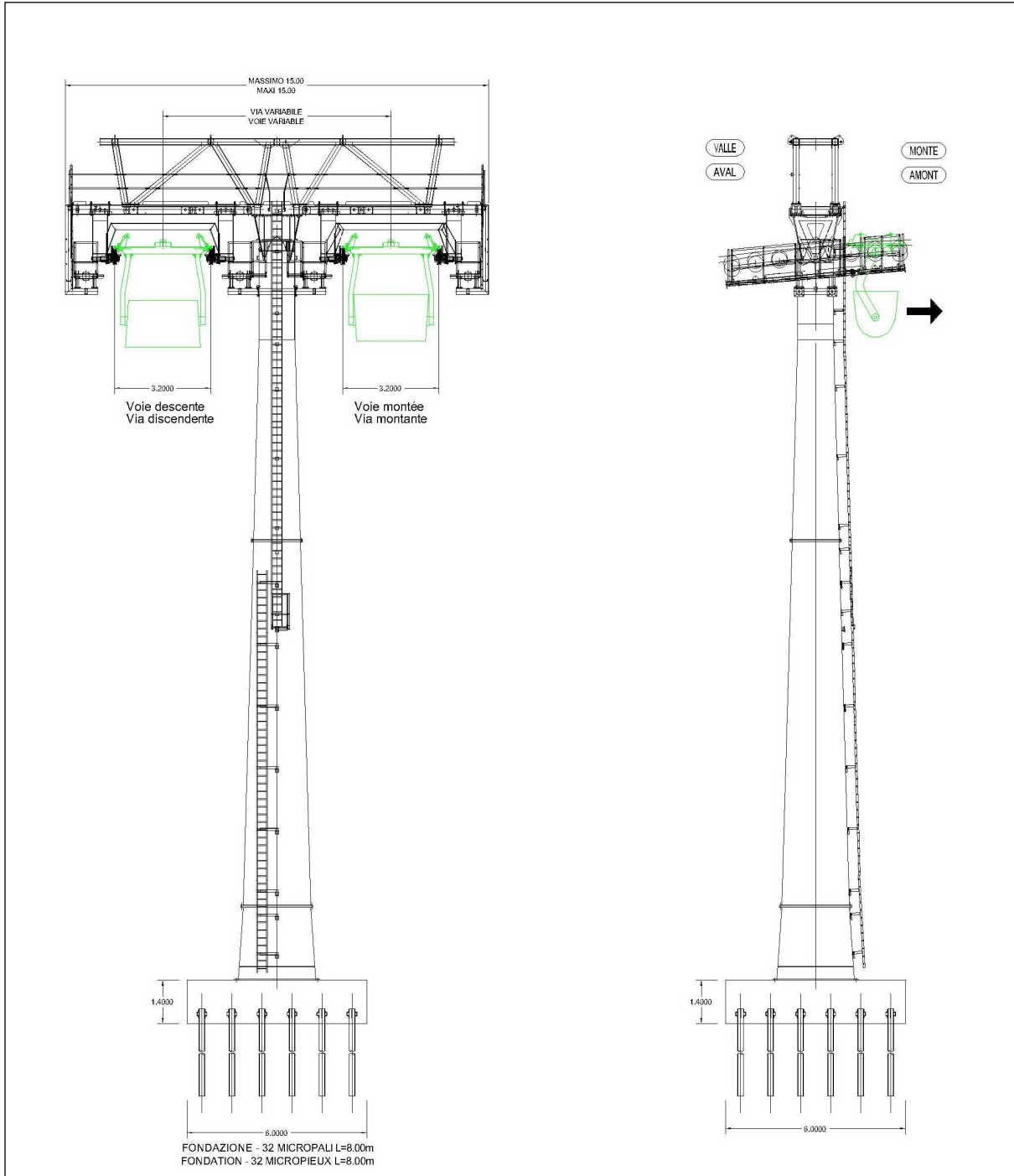


Figura 1 – sezioni tipo dei piloni della teleferica

**Tabella 2 - dati relativi agli usi del suolo ricadenti all'interno delle aree oggetto di disboscamento**

Codice area	Categoria d'uso del suolo (codice)	Categoria d'uso del suolo (descrizione)	Tipo forestale (codice)	Tipo forestale (descrizione)	Superficie (mq)	Superficie coinvolta dai disboscamenti
Area01	RI	Rimboschimenti	RI10D	Rimboschimento dei piani planiziale e collinare - var. a latifoglie autoctone	877	sì
	CA	Castagneti	CA20B	Castagneto mesoneutrofilo a Salvia glutinosa delle Alpi - Var. con altre latifoglie d'invasione	3217	sì
	PT	Prato-pascoli	PT__	-	2104	no
Area02	CA	Castagneti	CA20X	Castagneto mesoneutrofilo a Salvia glutinosa delle alpi	316	sì
			CA20B	Castagneto mesoneutrofilo a Salvia glutinosa delle Alpi - Var. con altre latifoglie d'invasione	2044	sì
Area03	CA	Castagneti	CA20X	Castagneto mesoneutrofilo a Salvia glutinosa delle alpi	4079	sì
Area04	CP	Cespuglieti	CP__	-	886	no
	CA	Castagneti	CA20G	Castagneto mesoneutrofilo a Salvia glutinosa delle Alpi - St. acidofilo con pino silvestre	28	sì
			CA20X	Castagneto mesoneutrofilo a Salvia glutinosa delle alpi	5325	sì

Codice area	Categoria d'uso del suolo (codice)	Categoria d'uso del suolo (descrizione)	Tipo forestale (codice)	Tipo forestale (descrizione)	Superficie (mq)	Superficie coinvolta dai disboscamenti
Area05	CA	Castagneti	CA20G	Castagneto mesoneutrofilo a Salvia glutinosa delle Alpi - St. acidofilo con pino silvestre	4671	sì
Area06	QV	Querceti di rovere	QV10C	Querceto di rovere a Teucrium scorodonia - Var. con castagno	970	sì
Area07	CA	Castagneti	CA20B	Castagneto mesoneutrofilo a Salvia glutinosa delle Alpi - Var. con altre latifoglie d'invasione	11912	sì
	QV	Querceti di rovere	QV10C	Querceto di rovere a Teucrium scorodonia - Var. con castagno	1524	sì
Area08	UI	Aree urbanizzate	UI__	-	1295	no
	CA	Castagneti	CA20B	Castagneto mesoneutrofilo a Salvia glutinosa delle Alpi - Var. con altre latifoglie d'invasione	11676	sì
Area09	CA	Castagneti	CA30X	Castagneto ceduo a Teucrium scorodonia	1215	sì
Area10	AF	Acero-tiglio-frassineti	AF50X	Acero-tiglio-frassineto d'invasione	3066	sì
	CA	Castagneti	CA30X	Castagneto ceduo a Teucrium scorodonia	4808	sì



Codice area	Categoria d'uso del suolo (codice)	Categoria d'uso del suolo (descrizione)	Tipo forestale (codice)	Tipo forestale (descrizione)	Superficie (mq)	Superficie coinvolta dai disboscamenti
Area11	PL	Praterie	PL___	-	12831	no
	CA	Castagneti	CA20X	Castagneto mesoneutrofilo a Salvia glutinosa delle alpi	2540	sì
	AF	Acero-tiglio-frassineti	AF50X	Acero-tiglio-frassineto d'invasione	4842	sì
Area12	PL	Praterie	PL___	-	3305	no
	RI	Rimboschimenti	RI20C	Rimboschimento del piano montano, var a larice europeo	2807	sì
	CA	Castagneti	CA20X	Castagneto mesoneutrofilo a Salvia glutinosa delle alpi	4022	sì
	AF	Acero-tiglio-frassineti	AF50X	Acero-tiglio-frassineto d'invasione	1120	sì
Area13	LC	Lariceti	LC20X	Lariceto montano	3202	sì
	PL	Praterie	PL___	-	833	no
	FA	Faggete	FA60B	Faggeta oligotrofica - Var. con larice	13608	sì
			FA60D	Faggeta oligotrofica - Var. con pino silvestre	6539	sì
	PS	Pinete di pino silvestre	PS60X	Pineta mesalpico acidofila di pino silvestre	10648	sì

<b>Codice area</b>	<b>Categoria d'uso del suolo (codice)</b>	<b>Categoria d'uso del suolo (descrizione)</b>	<b>Tipo forestale (codice)</b>	<b>Tipo forestale (descrizione)</b>	<b>Superficie (mq)</b>	<b>Superficie coinvolta dai disboscamenti</b>
	BS	Boscaglie pioniere d'invasione	BS32X	Boscaglie d'invasione - st. montano	305	sì
<i>Area14</i>	LC	Lariceti	LC20X	Lariceto montano	1740	sì
<i>Area15</i>	PL	Praterie	PL__	-	2072	no
	LC	Lariceti	LC20X	Lariceto montano	506	sì
<i>Area16*</i>	RM	Rocce e macereti	RM__	-	1924	no

*\*territorio italiano*

Tabella 3 - superfici oggetto di disboscamento suddivise per Categoria forestale

Categoria d'uso del suolo	Superfici interferite (ha)
Castagneti	5.59
Faggete	2.01
Pinete di pino silvestre	1.06
Acero-tiglio-frassineti	0.90
Lariceti	0.54
Rimboschimenti	0.37
Querceti di rovere	0.25
Boscaglie pioniere d'invasione	0.03
<b>Totale</b>	<b>10.8</b>

Come si evince dalle tabelle sopra riportate, la superficie forestale totale coinvolta dai lavori per la realizzazione della teleferica risulta essere pari a circa 10,8 ettari. Le formazioni forestali maggiormente interferite sono i castagneti e le faggete, coinvolti rispettivamente per 5,6 e 2 ettari circa. Tra le altre categorie forestali, si rileva un consumo di pineta di pino silvestre leggermente superiore all'ettaro, mentre per gli acero-tiglio-frassineti, i lariceti, i rimboschimenti, i querceti di rovere e le boscaglie pioniere d'invasione, i consumi si attestano su valori inferiori all'ettaro. I castagneti, in particolare, risultano interferiti dalla realizzazione del primo tratto di teleferica: le aree 01÷10 coinvolgono difatti quasi esclusivamente questa categoria forestale, ampiamente diffusa sulla porzione mediana (altitudinalmente parlando) di questo tratto di versante della Val Cenischia. Oltre ai castagneti, la realizzazione del primo tratto di teleferica comporta anche il consumo di alcune superfici colonizzate dal querceto di rovere, categoria forestale che, seppur meno estesa, risulta presente con una certa frequenza nell'area.

Le faggete, unitamente alle altre categorie forestali sopraccitate, risultano invece interferite dal secondo tratto di teleferica (aree 11÷16), che attraversa un territorio decisamente più eterogeneo dal punto di vista vegetazionale (diretta conseguenza del fattore altitudinale). In particolare, il tratto n.13 impatta in maniera significativa sulle superfici occupate dalla faggeta e dalla pineta di pino silvestre. L'acero-tiglio-frassineto risulta coinvolto maggiormente dalle aree n. 10, 11 e 12, mentre i lariceti sono interferiti dalle aree di disboscamento previste alle altitudini più elevate (aree 15, 16 e, in minima parte, 13). Per quanto concerne i rimboschimenti, essi vengono coinvolti dalle aree 01 e 12; in termini di estensione, la porzione più importante è quella "toccata" dall'area 12 (rimboschimento del piano montano, variante a larice europeo), mentre l'area 01 interferisce una piccola porzione di rimboschimento dei piani pianiziale e collinare - variante a latifoglie autoctone, in parte ricadente direttamente all'interno dell'area di Prato Giò.

Si sottolinea che, in alcuni casi, le aree destinate al disboscamento comprendono anche superfici non forestali: è il caso, ad esempio, delle aree 11, 12 e 15 (che comprendono ampie superfici di praterie) o dell'area 1 (che comprende superfici a prato-pascolo) o dell'area 4 (che comprende superfici a cespuglieto) o dell'area 16 (che copre superfici occupate da rocce o

macereti). Ovviamente, in tali casi, le categorie di uso del suolo non forestali vengono correttamente preservate.

Essendo la teleferica un'opera temporanea, la cui durata è limitata alla fase di cantiere, le superfici forestali interferite saranno oggetto di adeguate misure di mitigazione/ripristino a valle della conclusione delle attività e del conseguente smantellamento delle strutture. In particolare, come esposto nella relazione degli interventi di recupero ambientale e mitigazione a verde del Progetto Preliminare (doc. C3C\_0270\_01-00-00-10-01\_A – “relazione tecnica” e doc. C3C\_0271\_01-00-00-40-01\_A – “album tipologico”), la ricostituzione della copertura forestale avverrà tramite l'esecuzione di rimboschimenti con sesto d'impianto a “micro collettivi”, che consentiranno una maggiore “naturalità” dell'intervento mitigativo. Per quanto concerne il primo tratto, caratterizzato dalla presenza importante di castagneti, querceti e, in misura minore, acero-tiglio-frassineti, i micro collettivi potranno essere costituiti da *Castanea sativa*, *Quercus petraea*, *Fraxinus excelsior*, *Tilia cordata* e *Acer pseudoplatanus*. Per quanto concerne il secondo tratto, sulle superfici occupate dalla faggeta, i micro collettivi dovranno essere composti, oltre che dal *Fagus sylvatica*, anche da latifoglie pioniere a rapido accrescimento quali il *Fraxinus excelsior*, l'*Acer pseudoplatanus* ed il *Sorbus* sp., che consentiranno l'affrancamento della rinnovazione del faggio e creeranno le condizioni stazionali ideali per la sua crescita (il faggio è infatti sciafilo). Sulle superfici occupate dalla pineta di pino silvestre, i micro collettivi saranno composti da *Pinus sylvestris*, mentre laddove sono i lariceti ad essere interferiti, i micro collettivi saranno costituiti *Larix decidua*. Sarà importante, in quest'ultimo caso, per garantire una buona riuscita del rimboschimento, liberare (almeno parzialmente) il suolo dallo strato superficiale organico, in quanto il larice rinnova esclusivamente su suoli minerali. Nelle altre situazioni, sarà molto utile, al fine della buona riuscita del ripristino, lasciare qualche albero sul letto di caduta, che fermando il suolo e consentendo un minimo di attività pedogenetica, consentirà migliori condizioni stazionali ai micro collettivi ed una diminuzione dell'erosione superficiale sul versante.

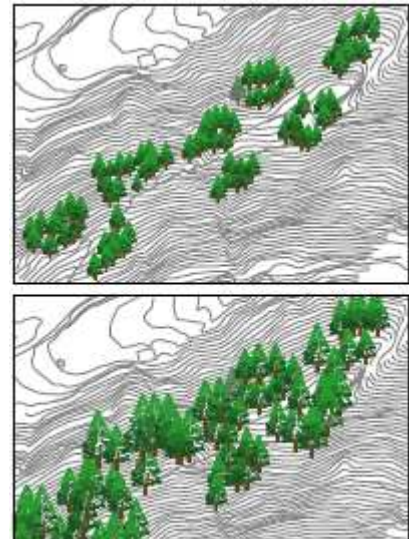


Figura 2 - esempio d'intervento a micro-collettivi