

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL'IMPATTO AMBIENTALE - VIA E VAS



**MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL'IMPATTO
AMBIENTALE - VIA E VAS**

**Valutazione Impatto Ambientale delle infrastrutture
e degli insediamenti produttivi strategici e di interesse nazionale.**

Parere n. 760 del 29.07.2011

espressa ai sensi dell'art. 165 D. Lgs. n. 163/2006

Progetto:	Istruttoria VIA Progetto preliminare in variante "Nuovo collegamento ferroviario Torino - Lione, Parte Comune Italo-Francese – Tratta in Territorio Italiano
Proponente:	Lyon Turin Ferroviarie S.A.S.

Handwritten notes and signatures on the left margin.

Handwritten notes and signatures on the left margin.

Handwritten notes and signatures on the left margin.

Handwritten notes and signatures on the right margin.

Handwritten notes and signatures on the right margin.

Handwritten notes and signatures on the right margin.

La Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS

MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO
E DEL MARE
DIREZIONE REGIONALE
DELLO SVILUPPO TERRITORIALE
E DELL'AMBIENTE
SECRETARIA

Visto l'art. 1 della Legge 21 dicembre 2001, n.443 che delega il Governo a individuare le infrastrutture pubbliche e private e gli insediamenti produttivi strategici e di preminente interesse nazionale da realizzare per la modernizzazione e lo sviluppo del Paese;

Vista la Delibera del CIPE del 21 dicembre 2001 n. 121 "Legge obiettivo: 1° Programma delle infrastrutture strategiche" ed in particolare l'Allegato 2 che contempla tra gli interventi strategici e di preminente interesse nazionale il Corridoio ferroviario: "Tratta AV Torino- Lione";

Visto il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante "Norme in materia ambientale" così come modificato ed integrato dal Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 recante "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.L.gs. 3 aprile 2006, n.152, recante norme in materia ambientale" e dal D.Lgs 29 giugno 2010, n. 128 "Modifiche ed integrazioni al decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152 recante Norme in materia ambientale, a norma dell'art. 12 della legge 18 giugno 2009, n.69";

Visto il Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163 recante "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE" ed in particolare gli articoli n° 182 e n°183, che regolano le procedure per la valutazione di impatto ambientale e stabilisce che il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio provvede ad emettere la valutazione sulla compatibilità ambientale delle infrastrutture e degli insediamenti produttivi strategici di interesse nazionale avvalendosi della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale;

Visto il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 concernente "Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell'articolo 29 del D.L. 4 luglio 2006, n.223, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 agosto 2006, n.248" ed in particolare l'art.9 che ha istituito la Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale - VIA e VAS;

Visto il Decreto Legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito in legge il 14 luglio 2008, L. 123/2008 "Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto legge 23 maggio 2008, n. 90 recante misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e ulteriori disposizioni di protezione civile" ed in particolare l'art. 7 che modifica l'art. 9 del DPR del 14 maggio 2007, n. 90;

Visto il Decreto Legge 6 luglio 2011, n. 98 convertito in legge il 15 luglio 2011, L. n. 111/2011 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 6 luglio 2011, n. 98 recante disposizioni urgenti per la stabilizzazione finanziaria" ed in particolare l'art. 5 comma 2-bis;

Visto il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot.n.GAB/DEC/150/07 del 18 settembre 2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale – VIA e VAS;

Visti i Decreti del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n. GAB/DEC/112/2011 del 20/07/2011 di nomina dei componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS;

Vista la domanda per lo svolgimento della procedura di valutazione di impatto ambientale ai sensi dell'art.165 e 182 e segg.del D. Lgs. n.163/2006 per il Progetto preliminare in variante del "Nuovo Collegamento Ferroviario Torino – Lione, Parte Comune Italo-Francese – Tratta in Territorio Italiano" presentata dalla Società Lyon Turin Ferroviarie S.A.S, in data 18/08/2010 con nota prot.n. 588/EO/101/PR/10-2161, acquisita al prot. DVA-2010-19932 del10/08/2010 e prot.n. 569/EO/101/PR/10-2158, acquisita al prot. DVA-2010-19934 del10/08/2010

Vista la nota prot. DVA-2010-20459 del 26/08/2010, assunta al prot. CTVA-2010-2924 del

11/08/2010, con cui la competente Direzione ha comunicato alla Commissione Tecnica Via-VAS
esito positivo delle verifiche tecnico-amministrative per la procedibilità dell'istanza,
trasmettendo copia della documentazione in formato digitale e cartaceo consegnata dal
Proponente;

Preso Atto che la pubblicazione dell'annuncio relativo alla domanda di pronuncia di
compatibilità ambientale ed al conseguente deposito del progetto preliminare e dello studio di
impatto ambientale per la pubblica consultazione, è avvenuta in data 10/08/2010 sui quotidiani "Il
Sole 24 ore", "La Stampa", e sul quotidiano a tiratura locale "La Repubblica - Torino";

Vista la nota prot.n.CTVA-2010-3064, del 10/09/2010 con la quale il Presidente della
Commissione Tecnica VIA-VAS ha assegnato l'istruttoria al Gruppo Istruttore appositamente
designato;

Vista la nota prot.n.CTVA-2010-3065, del 10/09/2010 con la quale il Presidente della
Commissione Tecnica VIA-VAS ha integrato il Gruppo Istruttore con il rappresentante regionale
designato dalla Regione Piemonte;

Preso Atto che in data 24/09/2010, il Gruppo Istruttore ha effettuato una riunione con il
Proponente, i rappresentanti del Ministero per i Beni e le Attività Culturali e del Ministero delle
Infrastrutture e dei Trasporti, della Regione Piemonte e della Commissione intergovernativa per la
nuova Linea Torino - Lione;

Preso Atto che in data 06/10/2010 alle ore 10 presso la Direzione Trasporti, Infrastrutture,
Viabilità e Logistica - via Belfiore 23 Torino si è tenuta la prima riunione di Conferenza di
Servizi;

Preso Atto che in data 07/10/2010, il Gruppo Istruttore ha effettuato un sopralluogo con il
Proponente, i rappresentanti del Ministero per i Beni e le Attività Culturali e del Ministero delle
Infrastrutture e dei Trasporti, della Regione Piemonte e della Commissione intergovernativa per la
nuova Linea Torino - Lione;

Preso Atto che, a seguito dell'esame del SIA prodotto dal proponente e delle risultanze
degli incontri avuti con i suoi rappresentanti presso questo Ministero il 24/09/2010 e del
successivo sopralluogo del 7-8/10/2010, è emersa la necessità di richiedere chiarimenti e
documentazioni integrative al progetto. In particolare, con nota prot. CTVA/2010/3504 del
11/10/2010 è stato richiesto:

1) "Con riferimento alla prospettiva di funzionamento a regime della galleria della
Maddalena come via di uscita dei materiali di scavo dal tunnel di base e della canna di
ventilazione di Val Clarea, si richiedono chiarimenti ed integrazioni su:

Progetto e relativi impatti dell'intervento di realizzazione dell'eventuale svincolo di
Chiomonte, sulla Autostrada A32, distinto nelle sue fasi principali:

- o Cantierizzazione per la realizzazione dello stesso nella sua configurazione provvisoria,
con definizione dei percorsi, quantità e intensità di traffico su viabilità esistente sino alla
completa funzionalità dello stesso.
- o Analisi della quantità e qualità del traffico su Autostrada in funzione delle fasi di
dislocazione dello smarino nelle varie ipotesi di cui al punto precedente (scenari
previsionali sulle fasi di scavo del tunnel di base)

Eventuale trasformazione dello svincolo da provvisorio a definitivo e sua configurazione al
traffico veicolare normale, con relative ricadute sulla viabilità complementare

Provvedere, qualora l'entità delle opere introdotte con il suddetto studio lo imponga, a
nuova pubblicazione di tali variazioni e del relativo SLA integrativo."

Preso Atto che con nota prot. 761/EO/139/PR/10 del 26/10/2010 la società LTF ha trasmesso
al MIT "per le valutazioni di competenza" la richiesta di integrazioni prodotta dalla CTVA con
nota prot. CTVA-2010-0003504 dell'11.10.2010. Nella propria nota LTF evidenzia.

- di star valutando il tempo necessario alla predisposizione della doc integrativa e anche la necessità di richiedere una proroga motivata da formulare entro il 10 novembre 2010
- che alcune delle documentazioni integrative richieste, riguardano studi di alternative ulteriori rispetto al progetto presentato
- che *“qualora tali richieste fossero accolte da Codesta Struttura Tecnica di Missione”*, ai tempi di redazione degli studi relativi (60 gg) andrebbero aggiunti i tempi di ripubblicazione, pari a 60 gg, in quanto verrebbero interessati nuovi comuni.

Inoltre il Proponente, *“tenuto conto dell'impatto che”* alcuni punti delle integrazioni *“avrebbero sul planning delle procedure e sui costi di investimento”*, ha richiesto al MIT di *“confermare la necessità di adempiere alle richieste in questa fase progettuale”*.

Vista la nota prot. 783/EO/142/PR/10 del 04/11/2010 con cui la società LTF ha richiesto alla Commissione la concessione di una proroga motivata di 50 giorni ulteriori rispetto a quelli previsti per la consegna della documentazione integrativa.

Vista la nota prot. CTVA/2010/4126 del 19/11/2010 con cui la Commissione ha ritenuto di poter accogliere le motivazioni addotte da LTF e di poter concedere al Proponente la proroga richiesta ribadendo la necessità di acquisire tutta la documentazione compresi, quindi:

- Il progetto e relativi impatti dell'eventuale trasformazione dello svincolo di Chiomonte, sulla Autostrada A32, da provvisorio a definitivo e sua configurazione al traffico veicolare normale, con relative ricadute sulla viabilità complementare;
- l'analisi della possibilità di utilizzare come sistema principale di trasporto del materiale di risulta la linea ferroviaria esistente (ivi compresi tratti dismessi o semi abbandonati), anche prevedendo interventi di recupero e/o manutenzione straordinaria;
- le valutazioni sulla possibilità di realizzare all'interno di aree estrattive, un sito di deposito che possa prevedere la gestione integrata dell'inerte, prevedendone in parte la destinazione al riutilizzo ed in parte al deposito definitivo con recupero ambientale dello stesso sito (come richiesto dalla Regione Piemonte con propria nota prot. n. 7272 del 11/10/2010).

Vista la richiesta di integrazioni formulata dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali - Soprintendenza per i Beni archeologici del Piemonte, con prot. DG/PBAAC/34.19.04/30276/2010 del giorno 11/10/2010, acquista agli atti della DVA al prot.n.DVA-2010-25264 del 20/10/2010;

Vista la nota prot. 891/EO/160/PR/10-2226 del 21/12/2010 con cui la società LTF ha trasmesso alla Commissione la documentazione integrativa richiesta dalla Commissione e con nota prot. 892/EO/161/PR/10-2227 del 21/12/2010 ha trasmesso le integrazioni richieste dalla Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici.

Vista la nota prot. CTVA/2010/4126 del 19/11/2010 con cui la Commissione ha richiesto al Proponente di provvedere, ai sensi della normativa vigente, al deposito presso i competenti Uffici della documentazione integrativa, dandone evidenza, tramite avvisi al Pubblico sui quotidiani, per le parti relative a:

- svincolo di Chiomonte;
- utilizzo come sistema di trasporto del materiale di risulta della linea ferroviaria esistente, ivi compresi tratti dismessi o semi abbandonati);
- utilizzazione del sito di area estrattiva dismessa (Caprie) come sito di deposito definitivo.

Preso atto che con nota prot. 0052063-22/12/2010 il MIT ha rappresentato alla Commissione, *“che lo sviluppo della documentazione richiesta da codesta Commissione Tecnica VIA e VAS comporta inevitabilmente tempi più lunghi e quindi non più compatibili con il cronoprogramma di avanzamento dell'opera, anche ai fini degli impegni assunti dall'Italia in sede di Commissione Europea, si suggerisce di valutare l'opportunità di applicare le disposizioni procedurali di cui all'art. 167, comma 5 del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i. sulla base di un livello significativo di*

Commissione
di
Verifica
della
C.I.G. e
V.A.

approfondimento dei punti richiesti, utile per formulare le relative, puntuali, prescrizioni, da recepire nella successiva redazione del progetto definitivo.(...) Peraltro, tale indicazione procedurale è stata condivisa in sede di riunione della Delegazione italiana della CIG Torino-ione, tenutasi a Roma in data 15 dicembre u.s., raccogliendo altresì il consenso della Regione Piemonte."

Preso atto che con prot. 54/EO/7/PR/11-2234 del 20/01/2011 la società LTF ha trasmesso alla Commissione la documentazione integrativa relativa allo svincolo di Chiomonte, all'utilizzo come sistema di trasporto del materiale di risulta della linea ferroviaria esistente e all'utilizzo del sito di area estrattiva dismessa (Caprie) come sito di deposito definitivo e copia dell'avviso pubblicato sui quotidiani.

Preso atto che con nota prot. 241/EO/4/DG/11 del 14/04/2011 la società LTF ha comunicato alla Commissione che "le funzionalità che vengono assicurate dallo svincolo, sono garantite anche in assenza dello stesso; infatti l'allontanamento del materiale di scavo del pozzo di ventilazione e del sito di sicurezza può anche avvenire attraverso il Tunnel di base, una volta che l'avanzamento dello scavo di quest'ultimo a partire da Susa, abbia raggiunto il punto di incrocio con la galleria della Maddalena. E' da evidenziare tuttavia che poiché lo scavo del pozzo e del sito potrebbero iniziare solo a tale momento, ciò comporterebbe uno slittamento del tempo di messa in esercizio valutabile in almeno 2,5 anni."

Vista tutta la documentazione esaminata che si compone dei seguenti elaborati :

- Studio di Impatto Ambientale, Progetto Preliminare, Sintesi Non Tecnica, elenco delle autorizzazioni e Relazione sul Piano di Monitoraggio Ambientale fornito dalla Società Proponente in data 10/08/2010 prot.n. DVA/2010/20459 del 26/08/2010;
- integrazioni al progetto preliminare in variante fornite dalla Società Proponente con prot. 891/EO/160/PR/10-2226 del 21/12/2010, in relazione alla nota Prot. CTVA/2010/3504 del 11/10/2010, acquisita al prot.n. CTVA/2010/4490 del 22/12/2010;
- integrazioni al progetto preliminare in variante fornite dalla Società Proponente con prot. 892/EO/161/PR/10-2227 del 21/12/2010, in relazione alla nota Prot. DG/PBAAC/34.19.04/30276/2010 del 11/10/2010, acquisita al prot.n. CTVA/2010/4498 del 22/12/2010;
- integrazioni relative allo svincolo di Chiomonte, all'utilizzazione della linea ferroviaria esistente per il trasporto del materiale di risulta e all'utilizzazione del sito di Caprie come deposito definitivo, fornite dalla Società Proponente con prot. 54/EO/7/PR/11-2234, in data 20/01/2011, acquisita al prot.n. CTVA/2011/177 del 25/01/2011;

CONSIDERATO che le integrazioni fornite dal Proponente riguardano :

	Argomenti Integrazioni	N°	Tot.
1)	AMBITO PROGRAMMATICO - PROGETTUALE		8
	1.1 Smaltimento del marino da Cunicolo, tramite svincolo di Chiomonte	1	
	1.2 Analisi del rischio e Piani di sicurezza	1	
	1.3 Proposte progettuali per edifici Impianto Val Clarea	1	
	1.4 Approfondimento progettuale tracciato nella Piana di Susa	1	
	1.4 Movimentazione del marino verso la Carrière du Paradis	2	
	1.4 Movimentazione del marino verso la Cava di Cantalupo	1	
	1.4 Approfondimenti sulle alternative per la movimentazione del marino	1	
2)	AMBITO AMBIENTALE		15
	2.1 Componente Ambientale : Atmosfera		

2.2	Componente Ambientale : Ambiente Idrico	1	
2.3	Componente Ambientale : Suolo e sottosuolo	4	
2.4	Componente Ambientale : Vegetazione, Flora, Fauna ed Ecosistemi	1	
2.5	Componente Ambientale : Salute pubblica	2	
2.6	Componente Ambientale : Rumore e Vibrazioni	2	
2.7	Componente Ambientale : Radiazioni Ionizzanti	1	
2.8	Componente Ambientale : Radiazioni non Ionizzanti	1	
2.9	Componente Ambientale : Paesaggio	1	
2.10	Monitoraggio Ambientale	1	

Esaminata, avvalendosi delle competenti strutture tecniche e professionali, la completezza della documentazione presentata rispetto a quella prevista dalla normativa vigente, la rispondenza della descrizione dei luoghi e delle loro caratteristiche ambientali a quelle documentate dal Proponente, la corrispondenza dei dati del progetto, per quanto concerne le componenti ambientali, alle prescrizioni dettate dalla normativa di settore, la coerenza del progetto, per quanto concerne le tecniche di realizzazione e dei processi produttivi previsti, con i dati di utilizzo delle materie prime e delle risorse naturali, il corretto utilizzo delle metodologie di analisi e previsione, nonché l' idoneità delle tecniche di rilevazione e previsione impiegate dal Proponente in relazione agli effetti ambientali;

Espletata l'istruttoria di cui all'art. 184, comma 1, del Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163, i cui esiti sono illustrati nella "Relazione Istruttoria";

Vista la nota prot.n.CTVA-2011-2657, del 26/07/2011 con la quale il Presidente della Commissione Tecnica VIA-VAS, a seguito dell'art. 5 comma 2-bis il Decreto Legge 6 luglio 2011, n. 98 convertito in legge il 15 luglio 2011, L. n. 111/2011 ha riassegnato l'istruttoria al Gruppo Istruttore appositamente designato;

Viste e Considerate le osservazioni del pubblico espresse, ai sensi del comma 4 dell'art. 24 del D.Lgs. n.152/2006 così come modificato ed integrato dal Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4, dai soggetti di seguito elencati:

I. Osservazioni trasmesse dalla DVA e successivamente acquisite dalla CTVA :

N°	Osservatore	Data	Protocollo	Data -DSA
1.	Associazione Pro Natura Piemonte	01/09/2010	DVA 2010 - 0021208	08/09/2010
2.	Sig. Scalabrin Valerio	17/09/2010	DVA 2010 - 0022378	22/09/2010
3.	Sig. Piero Vassallo	----	DVA 2010 - 0022772	27/09/2010
4.	Associazione Pro Natura Piemonte	28/09/2010	DVA 2010 - 0022856	28/09/2010
5.	Società Villa Cora S.r.l.	29/09/2010	DVA 2010 - 0023343	04/10/2010
6.	Legambiente, Pro Natura, WV/F Italia e Italia Nostra Onlus	20/09/2010	DVA 2010 - 0023452	04/10/2010
7.	Comune di Meana di Susa	01/10/2010	DVA 2010 - 0023980	08/10/2010
8.	Società Italiana Traforo Autostradale del Frejus S.p.A.	08/10/2010	DVA 2010 - 0024145	11/10/2010
9.	Sig. Luca Perino e Sig.ra Paola Jacob	08/10/2010	DVA 2010 - 0024152	11/10/2010
10.	Legambiente ed altre ass. ambientaliste	08/10/2010	DVA 2010 - 0024175	12/10/2010
11.	Comunità Montana Valle Susa e Val Sangone	07/10/2010	DVA 2010 - 0024194	12/10/2010
12.	Comune di Moncenisio (TO)	06/10/2010	DVA 2010 - 0024213	12/10/2010
13.	Sig.ra Marina Caffo e altri	25/09/2010	DVA 2010 - 0024226	12/10/2010
14.	Comune di Caselette (TO)	07/10/2010	DVA 2010 - 0024240	12/10/2010
15.	Comune di Chiusa di San Michele (TO)	08/10/2010	DVA 2010 - 0024299	12/10/2010
16.	Pro Natura Piemonte	08/10/2010	DVA 2010 - 0024432	13/10/2010

17.	Comune di Venaus (TO)			
18.	Comune di Vaie (TO)	07/10/2010	DVA 2010 - 0024435	13/10/2010
19.	Comune di Villar Focchiardo (TO)	07/10/2010	DVA 2010 - 0024438	13/10/2010
20.	Città di Susa (TO)	07/10/2010	DVA 2010 - 0024441	13/10/2010
21.	Comune di Sant'Ambrogio di Torino (TO)	05/10/2010	DVA 2010 - 0024461	14/10/2010
22.	Comune di Mompantero (TO)	08/10/2010	DVA 2010 - 0024497	14/10/2010
23.	Comune di Caprie (TO)	08/10/2010	DVA 2010 - 0024538	14/10/2010
24.	Comune di San Giorio di Susa (TO)	08/10/2010	DVA 2010 - 0024561	14/10/2010
25.	Comune di Condove (TO)	08/10/2010	DVA 2010 - 0024578	14/10/2010
26.	Comune di Giaglione (TO)	09/10/2010	DVA 2010 - 0024662	15/10/2010
27.	Comune di Rivalta di Torino (TO)	07/10/2010	DVA 2010 - 0024699	15/10/2010
28.	Comune di Gravere (TO)	08/10/2010	DVA 2010 - 0024716	15/10/2010
29.	Società Matteo Costruzioni s.r.l.	08/10/2010	DVA 2010 - 0024721	15/10/2010
30.	Città di Avigliana	07/10/2010	DVA 2010 - 0024731	15/10/2010
31.	Nota WWF (Richiesta Sospensione VIA)	08/10/2010	DVA 2010 - 0025340	21/10/2010
32.	Gruppo Consigliare Susa	14/10/2010	DVA 2010 - 0025586	25/10/2010
33.	Pro Natura Piemonte	14/10/2010	DVA 2010 - 0025617	25/10/2010
34.	Comune di Sant'Antonino di Susa (TO)	19/10/2010	DVA 2010 - 0025727	26/10/2010
35.	Comune di Condove (TO),	10/11/2010	DVA 2010 - 0027165	11/11/2010
36.	Sig. Sandro Grandis e altri	05/11/2010	DVA 2010 - 0027238	11/11/2010
37.	Società Matteo Costruzioni	07/12/2010	DVA 2010 - 0029890	07/12/2010
38.	Città di Susa	10/01/2011	DVA 2011 - 0000336	10/01/2011
39.	Società Matteo Costruzioni s.r.l.	27/01/2011	DVA 2011 - 0001773	28/01/2011
40.	Società Villa Cora S.r.l.	09/02/2011	DVA 2011 - 0003070	10/02/2011
41.	Goretta S.R.L.	22/02/2011	DVA 2011 - 0005021	03/03/2011
42.	Società Villa Cora S.r.l.	18/02/2011	DVA 2011 - 0004847	01/03/2011
43.	Città di Susa (TO)	22/02/2011	DVA 2011 - 0006506	18/03/2011
44.	Comitato di Difesa di Montanaro e Circolo Legambiente "Pasquale Cavaliere" Basso Canavese	09/03/2011	DVA 2011 - 0006576	18/03/2011
45.	SITAF S.p.A.	14/03/2011	DVA 2011 - 0006666	21/03/2011
46.	Geom. Lorenzo Rosa Brusin	21/03/2011	DVA 2011 - 0006770	22/03/2011
47.	Comune di Montanaro (TO)	23/03/2011	DVA 2011 - 0007528	28/03/2011
48.	Comune di Vaie (TO)	24/03/2011	DVA 2011 - 0007567	24/03/2011
49.	Comunità Montana Valle Susa e Val Sangone	23/03/2011	DVA 2011 - 0007681	23/03/2011
50.	Città di Susa (TO)	20/03/2011	DVA 2011 - 0007685	30/03/2011
51.	Comune di S.Ambrogio di Torino (TO)	30/03/2011	DVA 2011 - 0007777	31/03/2011
52.	Comune di Caprie (TO)	30/03/2011	DVA 2011 - 0007781	31/03/2011
53.	Comune di Claviere (TO)	30/03/2011	DVA 2011 - 0007757	31/03/2011
54.	Comune di Meana di Susa (TO)	07/04/2011	DVA 2011 - 0008630	08/04/2011
55.	Comune di Mompantero	01/04/2011	DVA 2011 - 0008733	11/04/2011
56.	(Provincia To)	26/03/2011	DVA 2011 - 0008136	05/04/2011
57.	Comune di Torrazza Piemonte (TO)	28/04/2011	DVA 2011 - 0011416	12/05/2011
58.	Comune di Mompantero	23/05/2011	DVA 2011 - 0012909	17/05/2011
		04/07/2011	DVA 2011 - 0017136	14/07/2011

2. Osservazioni trasmesse direttamente alla CTVA :

59.	Onorevole Davide Cavallotto (Lega Nord)	11/10/2010	CTVIA 2010 - 003510	12/10/2010
60.	WWF - Legambiente - Italia Nostra	15/11/2010	CTVIA 2010 - 004162	23/11/2010
61.	Goretta S.r.l.	18/02/2011	CTVIA 2011 - 000630	28/02/2011

62.	WWF - Legambiente - Italia Nostra (Diffida)	10/03/2011	CTVIA 2011 - 000984	18/03/2011
63.	Comitato di Difesa Ambientale di Montanaro (TO)	14/03/2011	CTVIA 2011 - 000994	21/03/2011
64.	Comune di Torrazza Piemonte (TO)	21/03/2011	CTVIA 2011 - 001141	29/03/2011
65.	Comune di Vaie (TO)	23/03/2011	CTVIA 2011 - 001162	30/03/2011
66.	WWF - Legambiente - Italia Nostra	24/03/2011	CTVIA 2011 - 001191	31/03/2011
67.	Comune di Caprie (TO)	23/03/2011	CTVIA 2011 - 001194	31/03/2011
68.	Comune di Chiusa di San Michele (TO)	24/03/2011	CTVIA 2011 - 001232	04/04/2011
69.	Comune di Montanaro (TO)	24/03/2011	CTVIA 2011 - 001233	04/04/2011
70.	Comune di Claviere (TO)	07/04/2011	CTVIA 2011 - 001323	07/04/2011
71.	Comune di Meana di Susa (TO)	01/04/2011	CTVIA 2011 - 001433	14/04/2011
72.	Regione Piemonte	29/04/2011	CTVIA 2011 - 001833	17/05/2011
73.	Città di Susa (TO)	25/03/2011	CTVIA 2011 - 002457	30/06/2011

MINISTERO DELL'AMBIENTE
 DEL TERRITORIO
 E DEL PAESAGGIO
 Direzione Generale
 Ambiente

Visto che, ai fini degli adempimenti della convenzione di ESPOO, la Commissione InterGovernativa per la nuova linea ferroviaria con nota prot. CIG/192 del 11/10/2010, acquisita con prot.n. DVA/2010/24395 del 13/10/2010, ha trasmesso la posizione favorevole del Ministero francese competente per la tutela ambientale;

Visto il parere favorevole con prescrizioni espresso dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali con nota prot.n. PG/PBAAC/34.19.04/18087/2011 del 30/05/2011, pervenuta in data 31/05/2011 al prot.n. DVA/2011/13182 del 31/05/2011;

Visto il parere favorevole con prescrizioni espresso dalla Regione Piemonte con la prot.n. 3150 del 16/05/2011, acquisita al prot. n. CTVA/2011/1833 del 17/05/2011;

Vista la nota prot. n. 3150/DB 12.06 del 16/05/2011 con cui la Regione Piemonte ha trasmesso la Deliberazione di Giunta Regionale n 18-1954 del 29/04/2011 contenente l'espressione regionale in merito al progetto in oggetto, ai sensi degli articoli 165 e 182 del D.lgs 163/2006 e s.m.i. e D.lgs 152/2006 e s.m.i..

Preso atto delle caratteristiche generali dell'opera, come dichiarate dal proponente, costituita dalla parte comune italo-francese del progetto di Nuovo Collegamento Ferroviario Torino - Lione e, di questa, la tratta in Territorio Italiano Il progetto comune del citato collegamento (trattato 29 gennaio 2001) si estende da Saint Jean de Maurienne (Fr) a Chiusa San Michele(It) per complessivi 84,1 km, di cui la tratta in territorio italiano, per un totale di 35+429 km, è in variante di tracciato rispetto al progetto approvato da CIPE con delibera 113 del 5 dicembre 2003. La parte in territorio italiano, oggetto di variante, comprende la tratta del tunnel di base (tunnel a due tubi transfrontaliero di 57+283 km da Saint Jean de Maurienne a Susa).dal km 48+761 (Confine di stato) allo sbocco di Susa (km 60+987) e il successivo attraversamento allo scoperto della Piana di Susa per 2+773 km (da km 60+987 a km 63+760) con realizzazione di una fermata passeggeri e impianti ferroviari di esercizio, manutenzione e sicurezza. Successivamente il tracciato prevede, verso Torino, il tunnel dell'Orsiera a due tubi esteso per 19+243 km (da km 63+760 a km 83+003) e le opere della piana delle Chiuse (area di sicurezza) per 1+097 m con la prima interconnessione con la Linea Storica a Chiusa San Michele (km 83+003).

Preso atto che l'importo complessivo necessario per realizzare il complesso di opere in oggetto risulta essere stato asseverato dal Proponente per 5.119.446.801,60 €, di cui 3.561.584.516,60 per lavori.

Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS

**ESPRIME LE SEGUENTI VALUTAZIONI
IN ORDINE ALL'IMPATTO AMBIENTALE DELL'OPERA**

Aspetti Programmatici :

Generalità

Il nuovo collegamento ferroviario Torino - Lione è compreso tra le opere del "Primo Programma delle opere strategiche" del C.I.P.E., Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica, di cui alla Legge Obiettivo (Legge n. 443/2001), collocato nel contesto dello spazio europeo come parte del corridoio ferroviario (il corridoio 5) dedicato soprattutto al trasporto persone e merci fino a Trieste, per poi proseguire verso Est sino al terminale di Kiev.

Nell'ambito di questo collegamento la tratta denominata Torino - Lione è stata studiata e suddivisa in tre tronchi successivi, il tronco nazionale Francese da Lione a S.Jean de Maurienne, un successivo tronco intermedio transfrontaliero con sviluppo da S.Jean de Maurienne a Piana delle Chiuse ed il tratto nazionale italiano da Piana delle Chiuse (TO) a Torino. Il nuovo corridoio ipotizza lo spostamento dell'imbocco del tunnel di base in Italia dal Comune di Venaus direttamente ai sobborghi di Susa ed individua l'interconnessione con la linea storica presso S. Antonino di Susa-Vaie.

In sintesi si può notare come la nuova Linea Torino - Lione sia :

- già inserita nel Primo Programma delle Infrastrutture strategiche di carattere nazionale elencate nell'allegato 2 alla Delibera CIPE 21 dicembre 2001, n. 121;
- individuata dal Piano Generale dei Trasporti tra gli interventi da realizzare con priorità per potenziare la rete del Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti;
- coerente agli esiti dell'esame degli obiettivi, degli indirizzi strategici, degli interventi prioritari, delle "criticità" e dell'analisi della domanda di mobilità, risultanti dal Piano Generale dei Trasporti e con il Piano delle Priorità della Rete Ferroviaria Italiana;

Dopo la conclusione del primo progetto preliminare del 2003, e a valle dell'attività dell'Osservatorio Valle di Susa, istituito con DPCM del 1 marzo 2006 presso il Ministero delle Infrastrutture, si sono sviluppate attività di concertazione tra gli Enti Locali ed il Governo che si sono concluse, in una prima fase, con il documento finale di Pracinat (TO) del 29 giugno 2008, recepito dalle conclusioni del successivo Tavolo Politico di Palazzo Chigi del 28 luglio 2008.

1.2 Quadro della Programmazione

Gli strumenti programmatori e pianificatori analizzati nello specifico sono stati:

- **Il nuovo Piano Territoriale Regionale del Piemonte (PTR)** adottato e pubblicato sul B.U.R. nel dicembre 2008, di cui ancora in corso la procedura di VAS (cioè di Valutazione Ambientale Strategica) (così come la procedura di approvazione del Piano paesistico Regionale).
- **Il Piano di approfondimento della Val di Susa**, previsto dal precedente PTR, sviluppato tenendo conto delle trasformazioni indotte dall'inserimento in valle del corridoio 5.
- **Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)**, approvato dal Consiglio Regionale nell'agosto 2003, rappresenta a livello provinciale l'approfondimento delle tematiche evidenziate a livello regionale dal precedente PTR e costituisce lo strumento di indirizzo attualmente vigente.
- **Lo Schema di revisione generale del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale PTCP2**. Nell'aprile 2009 la Provincia di Torino ha approvato in Giunta Provinciale e reso pubblico uno specifico Documento contenente gli obiettivi e le strategie generali, da

sottoporre all'analisi dei Comuni e delle Comunità montane, per contribuire alla formazione del nuovo Piano Territoriale.

- **Piano Strategico per il territorio interessato dalla direttrice ferroviaria Torino - Lione** presentato nel marzo 2009 dalla Provincia di Torino. Tale documento è finalizzato alla previsione e definizione di una serie di interventi e relativi finanziamenti, tesi a raggiungere uno sviluppo sostenibile e condiviso per gli enti locali interessati territorialmente dal corridoio del progetto (71 comuni).
- **La mosaicatura dei Piani Regolatori Generali** relativa a tutti i comuni dell'ambito di indagine. Si tratta dei PRG adottati in relazione all'attuazione della legge urbanistica regionale, ovvero la LR56/77.

1.3 Congruenza del progetto con gli obiettivi dei piani

Nei documenti di programma emanati sia dalla Regione, compresi i più recenti come il nuovo PTR, così come in quelli della Provincia di Torino (**Schema per la revisione del PTCP**), la previsione della nuova linea ferroviaria Torino - Lione, viene indicata come obiettivo prioritario di infrastrutturazione territoriale regionale e concretizzazione del *Corridoio Europeo 5* in ambito italiano, e in tal senso compare nel **Piano Strategico** della Provincia di Torino, la quale ha individuato scenari di sviluppo futuro socio-economico-territoriali proprio per i comuni compresi nel corridoio interessato dalla realizzazione del potenziamento ferroviario della linea.

1.4 I Vincoli presenti nel territorio

Il quadro complessivo dei vincoli paesaggistici e ambientali del contesto di intervento del progetto è illustrato cartograficamente nei seguenti elaborati:

- Carta dei vincoli paesaggistici e archeologici;
- Carta dei vincoli naturalistici e idrogeologici;

In particolare :

a. Aree soggette a vincoli naturalistici:

- Siti di Interesse Comunitario e Zone di Protezione Speciale, individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE (All. B del Dm 65 del 3 aprile 2000);
- Riserve Naturali istituite dalla Regione Piemonte con legge apposita

b. Aree soggette a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 3267 del 30/12/1923 e L.R. 45/89 e del Piano Stralcio per l'assetto Idrogeologico del bacino del fiume Po

c. Aree sottoposte a vincolo paesaggistico-ambientale ai sensi degli Artt. 136 e 142 del D.Lgs. 42/2004 - ex L. 431/1985 - Siti soggetti a vincoli archeologici ai sensi dell'Art. 5 l. 364/1909 e del D.M. del 8/3/1988 e D.M. 4/1/1988 - ex L. 1089/1939.

Nell'area vasta interessata dalla linea Torino - Lione, la Direttiva 92/42/CEE identifica i seguenti Siti di Importanza Comunitaria (SIC):

- Orsiera-Rocciarvé (Biotopo IT1110006);
- Laghi di Avigliana (Biotopo IT1110007);
- Boscaglie di Tasso di Giaglione (Val Clarea), (Biotopo IT1110027);
- Oasi xerothermiche della Val di Susa - Orrido di Chianocco (Biotopo IT1110030);
- Rocciamelone (Biotopo IT1110039);
- Arnodera - Colle Montabone (Biotopo IT1110055).

Oltre alle interferenze indirette con alcune zone sottoposte a vincolo, quali :

- Il cantiere della Maddalena, situato nel Comune di Chiomonte, nei pressi del sito

MINISTERO
DELLA TUTELA DEL
Territorio e
Ambiente
Commissione
Ambiente
Agricoltura
e
Svilupp
Rurali

archeologico della Maddalena.

Le riserve naturali istituite dalla Regione Piemonte con legge apposita, l'area vasta interessata dal tracciato include il Parco Orsiera Rocciarvé, che al suo interno comprende a sua volta anche due aree già elencate come SIC:

- La Riserva Naturale Speciale dell'Orrido di Foresto e della Stazione di Juniperus oxycedrus di Crotte S. Giuliano, istituita dalla L.R. 03.04.1998 N.12;
- La Riserva Naturale Speciale Orrido e Stazione di Leccio di Chianocco, istituita con la L.R. 02.05.1980, N. 34).

1.5 Motivazioni dell'opera

La nuova linea transalpina Torino - Lione, o meglio l'intero asse ferroviario tra Lisbona e Kiev, del quale è parte, trae le sue motivazioni di carattere globale dalle politiche dei trasporti concepite in sede comunitaria a partire dai primi anni 90, e successivamente riviste e riprecisate nei documenti che si sono via succeduti. L'obiettivo del progetto è di contribuire all'integrazione tra i Paesi europei di mettere in comunicazione le reti ad alta capacità e velocità che si stanno realizzando in Europa, con una finalità di riequilibrio economico e di trasporto dello spazio europeo, grazie ad un rafforzamento considerevole dei legami fra il nord ed il sud del continente attraverso il rafforzamento del collegamento Italia - Francia (e attraverso questa con le regioni europee del nord-ovest: Gran Bretagna, Benelux, Germania, per le quali la linea Torino Lione costituisce l'itinerario più logico).

"Il collegamento ferroviario Lione - Torino costituisce un potenziamento della capacità di trasporto, soprattutto delle merci, in grado di liberare, nelle tratte prossime ai nodi ferroviari principali a rapida saturazione, disponibilità di traffico locale per gli spostamenti verso i centri urbani e di riordinare, nel contesto relazionale, i comportamenti sociali, economici, turistici e culturali, in seno alle comunità alpine".

La linea transalpina Torino - Lione è considerata un **progetto di primario interesse per l'Unione Europea**, che l'ha inserita **nell'elenco dei 14 collegamenti prioritari delle reti transeuropee** Consiglio di Essen: dicembre 1994, la realizzazione e l'esercizio di questa linea si pongono dunque in un quadro che va oltre le frontiere nazionali e che si inserisce nei quadri di più ampia solidarietà originati da :

- La Convenzione Alpina, firmata da otto stati dell'arco alpino e ratificata dall'Unione Europea;
- La Concertazione fra paesi alpini, per favorire uno sviluppo coordinato di queste aree, evitando che congestioni o trasferimenti di traffico non voluti, possano rimettere in causa la fattibilità economica di alcuni itinerari;
- La Solidarietà Europea, in quanto i nuovi collegamenti transalpini dovranno procurare benefici all'insieme della Comunità Europea e non solo agli stati interessati;

Sostanzialmente il grande corridoio dei trasporti che attraversa in senso est-ovest l'Europa, passando a sud delle Alpi, nella pianura padana, è uno dei tre grandi itinerari ferroviari previsti dalla Comunità Europea per collegare l'Italia all'Europa. Si ricordano anche l'asse Palermo-Berlino, attraverso il nuovo traforo alpino del Brennero, e l'asse Genova-Rotterdam, attraverso il nuovo traforo del Gottardo e del Loetschberg-Sempione).

La non realizzazione dell'opera, unita alla prevedibile saturazione della linea storica e al potenziamento del traffico autostradale, sarebbe in contrasto con i temi del riequilibrio modale e del rilancio equilibrato degli investimenti infrastrutturali, per consentire lo

sviluppo di modalità di trasporto più sostenibili, quale quelle ferroviarie, marittime e fluviali.

Le motivazioni che stanno alla base di questa opera e delle altre linee ferroviarie europee, sono quindi da inserire in un concetto generale di rete, e non di singoli assi di comunicazione tra paesi europei confinanti; rete che dovrà globalmente fare fronte alle necessità future, e dovrà coprire e servire in modo omogeneo e logicamente distribuito ogni regione europea, con gli obiettivi di :

- creare nuove infrastrutture ferroviarie con caratteristiche tecnologiche, funzionali e di sicurezza ottimali;
- strutturare progetti tali da privilegiare e sviluppare l'intermodalità ed il trasporto combinato con la previsione di "autostrade ferroviarie";
- trasferire una maggior quota di traffico merci da gomma a ferro a beneficio delle emissioni in atmosfera.

2 Quadro di Riferimento Progettuale

2.1 Finalità dell'Intervento

2.1.1 Inquadramento dell'area

Il collegamento Torino - Lione (di 84,1 km in totale), così come previsto nell'ambito del **Corridoio 5** Europeo è costituito da tre parti:

- Parte francese;
- Parte comune italo francese (tratta internazionale);
- Parte italiana.

La prima parte, tratto francese di competenza RFF, si estende da Est di Lione a Saint-Jean-de-Maurienne con le seguenti caratterizzazioni :

- un itinerario viaggiatori ad alta velocità: tra Lyon Est ed il Sillon Alpin (ad Est di Chambéry)
- un itinerario merci e Autostrada Ferroviaria : tra l'Est di Lione ed il Sillon Alpin;
- un itinerario misto tra il Sillon Alpin e Saint-Jean-de-Maurienne.

La **parte comune italo francese**, o tratta internazionale, di competenza della Società mista Lyon Turin Ferroviaria (LTF), si estende da Saint-Jean-de-Maurienne a Chiusa San Michele (lunghezza totale in territorio italiano di 35+429 km), e comprende il tunnel di base transfrontaliero, l'attraversamento della Piana di Susa, il tunnel dell'Orsiera e le opere della piana delle Chiuse (area di sicurezza, interconnessione con Linea Storica e deviazione della stessa). La tratta internazionale è, a sua volta suddivisa nelle due sottotratte :

- S.J.de Maurienne-Confine 48+671 km
- Confine-Piana delle Chiuse 35+429 km

e comprende, in fase finale, due successivi tunnel a due canne denominati "**Tunnel di Base**" e "**Tunnel dell'Orsiera**" e tre tratti allo scoperto collocati rispettivamente nella valle dell'Arc (in territorio francese in prossimità di Saint-Jean de Maurienne) e, per la tratta italiana, nella Piana di Chiusa e nella Piana delle Chiuse.

La **parte italiana**, di competenza RFI, si estende da Est di Chiusa san Michele a

Settimo Torinese, sottopassando in galleria la Collina Morenica di Rivoli/Rivalta Torinese, attraversando lo scalo intermodale di Orbassano a cui risulta direttamente connessa, proseguendo poi in galleria sull'asse di Corso Marche e sotto la tangenziale nord, sino a raggiungere Settimo Torinese ove si innesta sulla linea AC/AV Torino-Milano.

Il progetto è destinato ad un traffico di tipo "misto" (Viaggiatori, Merci ed Autostrada Ferroviaria - "AF") e, nel rispetto dei «Criteri di Sicurezza per l'Esercizio», convalidati dalla CIG nella versione 20 del 11 ottobre 2005, aggiornata successivamente nel 2010 alla versione 22, prevede nelle «Specifiche Normative Funzionali», il dimensionamento per una velocità di esercizio nominale (velocità di tracciato) di 250 km/h per i treni Viaggiatori

L'esigenza dell'inserimento dell'opera in un territorio di notevoli vincoli morfologici e antropici come la Valle di Susa, in alcuni casi ha reso impossibile il rispetto dei parametri illustrati precedentemente, per cui sono state ammesse delle deroghe locali, per cui l'intera tratta è stata suddivisa in 4 sotto zone a differente velocità di progetto :

- 250 km/h dal Confine di Stato a Piana di Susa e nel successivo tratto dell'Orsiera
- 220 km/h: tutta la Piana di Susa sino all'Orsiera e nel successivo tratto di Piana delle Chiuse.
- 200 km/h dalla Piana delle Chiuse in poi

La velocità di esercizio resta limitata a 220 km/h per i treni passeggeri e di 120 km/h per i treni Merci ed AF. La sagoma delle opere è concepita per accogliere i treni AF (con ulteriori limitazioni, in alcuni punti del tracciato, per velocità di progetto e raggio minimo, per vincoli di carattere territoriale), aventi le caratteristiche previste da :

- Sagoma Autostrada Ferroviaria (studio SNCF "Gabarit Autoroute Ferroviarie LTF" 04/2007)
- Sagoma degli ostacoli bassi detti "Modalohr" (Documento di riferimento regionale SNCF di Chambéry CH - IN 755 EF 1 C3 n° 1 e 2).

Il profilo longitudinale ha una pendenza limitata al 12,5 ‰ coerente con quelli presi in considerazione per le sezioni nazionali sia dal lato francese sia a quello italiano previsto per collegarsi al nodo di Torino ed alla linea ad alta capacità Milano-Torino ad est, (sezione studiata da RFI), così da consentire :

2.1.1.1 Traffici previsti nei differenti orizzonti temporali

Le previsioni dello studio di traffico, pur con la premessa che le valutazioni agli orizzonti 2023 e 2030 potranno essere oggetto di controllo e aggiornamento nelle fasi successive sulla base delle risultanze del Gruppo di Lavoro esercizio dell'Osservatorio Tecnico sono :

Traffici Nuova Linea [treni/gg]					
Treni	2012	2018	2023	2030	2035
V - (Alta Velocità passeggeri)	-	-	18	22	24
VN - (Treni Viaggiatori Notturni)	-	-	0	0	0
VRAV - (Treni viaggiatori regionali veloci)	-	-	6	20	20
AFM - (Treni di Autostrada Ferroviaria Modalohr)	-	-	18	18	18
AF - (Treni di Autostrada Ferr.aria a grande sagoma)	-	-	52	80	18
M - (Treni Merci)	-	-	93	158	186
VTN - (treni periodici solo in alcuni periodi dell'anno)	-	-	8	8	8

2.1.2 Programma Lavori

Per quanto attiene ai tempi di realizzazione il programma globale di messa in servizio dell'infrastruttura della tratta internazionale si sviluppa su una durata di 9 anni e 10 mesi (comprensiva di un anno di test) a partire dalla firma del contratto lavori. Questa durata include:

- Imbocco di Clarea – cantiere: 7 anni e 10 mesi;
- Scavo della galleria di ventilazione Clarea: 5 anni;
- Imbocco della galleria di ventilazione Clarea: 1 anno e 8 mesi;
- Scavo del Tunnel di Base: 11 mesi;
- Soprapassi e sottopasso nella Piana di Susa: 2 anni e 9 mesi;
- Viadotto e sottopasso A32: 2 anni;
- Stazione di Susa: 2 anni;
- Imbocco ovest del tunnel dell'Orsiera: 11 mesi;
- Scavo del tunnel dell'Orsiera – da Susa verso Chiusa: 4 anni;
- Scavo del tunnel dell'Orsiera – da Chiusa verso Susa: 3 anni e 6 mesi;
- Imbocco est del tunnel dell'Orsiera: 1 anno e 6 mesi;
- Area di lavoro di Chiusa San Michele (interconnessione): 6 anni e 6 mesi.
- Prove di integrazione e la marcia a vuoto 12 mesi

2.1.3 Analisi delle alternative e scelta della soluzione di riferimento

Nell'ambito dell'Osservatorio della Valle di Susa, a seguito dell'Accordo di Pracatinat, è stato identificato un corridoio di riferimento nella parte italiana della tratta internazionale suddiviso in tratte omogenee, in modo tale da poter analizzare le eventuali criticità per giungere, dopo una Analisi Multi-Criteria, ad un tracciato condiviso.

Tali tratte sono (vedi Allegato planimetrico):

- Tunnel di Base profondo (da confine di Stato a Pont Ventoux);
- Tunnel di Base tratta iniziale (da Pont Ventoux a Susa);
- Piana di Susa;
- Tunnel dell'Orsiera;
- Piana delle Chiuse (Villar Focchiardo – Sant'Antonino - Vaie).

A valle dell'individuazione del corridoio di riferimento è stato studiato un tracciato che tiene conto di :

- Invarianza del tratto in territorio francese, con il punto di partenza planoaltimetrico coincidente con quello stabilito nell'APR (Avant Project de Reference) sul Confine di Stato;
- Collegamento con il progetto RFI per la tratta italiana dalla zona delle Chiuse sino ad Orbassano – Settimo Torinese, concordando il punto di arrivo del tracciato con RFI;
- Presenza degli impianti idroelettrici di Pont Ventoux nel tratto del Tunnel di Base dal Confine Francese alla Valle Cenischia;
- Esigenza di realizzare la Stazione internazionale di Susa, l'Area di Sicurezza ed il fascio binari di servizio con relativi fabbricati ed impianti ferroviari nella Piana di Susa;
- Esigenza di realizzare l'Area di Sicurezza a servizio del Tunnel dell'Orsiera e della galleria RFI nella zona delle Chiuse (Villar Focchiardo - Sant'Antonino);
- Esigenza d'interconnettere la linea storica con la Nuova Linea nella zona delle

MINISTERO DELL'INTERIORE
DIREZIONE REGIONALE DEL TERRITORIO
E PAESAGGIO
COMMISSIONE AMBIENTE E TERRITORIO
Il Segretario della Commissione

Chiuse.

Relativamente alla parte italiana della tratta internazionale, il punto di partenza per l'elaborazione del Progetto è costituito dalle Specifiche Tecniche progettuali fornite dall'Osservatorio della Valle di Susa, in base alle quali è stata individuata l'area di SIA e di AMC.

Gli indirizzi operativi per il progetto preliminare si sono sviluppati a partire dalle analisi delle alternative di tracciato proposte da vari soggetti e secondo diversi punti di vista. Indicazioni di possibili alternative sono pertanto confluite al tavolo dell'Osservatorio Tecnico sia da parte del territorio che da parte dei proponenti supportati dalle valutazioni tecniche e funzionali dei progettisti.

La ricerca della soluzione globalmente ottimizzata e condivisibile con gli Attori portatori di interesse nei riguardi dell'Opera, è avvenuta con l'Analisi multicriteria, con la proposta di un serie di alternative denominate A (e A1), B, C, D, E, F e G, che, dopo una prima fase in cui alcune alternative sono state scartate a priori, sono state ridotte a 3. In particolare:

- Per i vincoli ferroviari, geometrici e di esercizio, nonché geologici, l'alternativa locale di tracciato denominata "B" è stata ritenuta non perseguibile;
- In una prima fase si era ritenuto che l'alternativa C potesse essere considerata nel processo di Analisi Multi-Criteria. Tuttavia, con lo sviluppo dell'alternativa locale "F" quale alternativa al tracciato di riferimento nella tratta Orsiera - Piana delle Chiuse, l'interesse per l'alternativa locale C è venuto meno e non viene quindi più presa in considerazione nell'analisi comparativa multicriteria;
- A causa delle loro criticità difficilmente risolvibili, le alternative E e G sono state ritenute non perseguibili e pertanto non sono state inserite nell'Analisi Multi-Criteria.

Le alternative A (con variante A'), D ed F, pur presentando alcune criticità, sono state ritenute interessanti ed inserite nel documento di Linee Guida Dell'Osservatorio Tecnico per la Progettazione Preliminare (29 gennaio 2010), il quale ha suddiviso il tracciato in 3 tratte:

- A-B (Confine di Stato - Tunnel di base)
- B-C (Nodo di Susa e Stazione internazionale)
- C-D (Galleria dell'Orsiera - Chiusa San Michele)

Si è quindi proceduto con i confronti di Analisi Multi Criteria fino alla definizione della Soluzione progettuale affrontata nel SIA detta "D+F".

Primo confronto:

Parte finale della tratta A-B + Intera tratta B-C vs Tracciato di riferimento.

Parte finale della tratta A-B + Intera tratta B-C vs Variante A - A' vs Variante D.

Secondo confronto:

Tratta C-D vs Tracciato di riferimento vs Variante locale F.

L'analisi critica dei risultati della MCA ha successivamente indotto a definire le soluzioni D ed F come quelle meritevoli di sviluppo a livello di Progetto Preliminare.

2.1.3.1 ALTERNATIVA LOCALE "D"

Ha origine alla progressiva km 51+470 del tracciato di riferimento nella zona del Tunnel di Base e si ricollega al tracciato di riferimento alla pk 62+899 (corrispondente al

km 63+128 della alternativa locale) poco prima del tunnel dell'Orsiera.

Il tracciato segue all'incirca il tracciato dell'alternativa A sino al sottopassaggio del Cenischia, a partire dal quale si sposta al nord di quest'ultimo, per poi svilupparsi al nord della galleria Mompantero dell'A32. Il portale del tunnel di base sarà ad est del portale lato Torino della galleria autostradale Mompantero.

Il tracciato attraversa la linea storica Susa - Torino e la SS25 che dovranno essere modificate altimetricamente. In questo punto è prevista la Nuova Stazione internazionale viaggiatori di Susa. Il passaggio della Dora avviene leggermente più a valle del tracciato di riferimento, ma con un'angolazione minore, per permettere un'opera d'arte più contenuta. L'area di sicurezza e il fascio di servizio sono leggermente spostati verso nord ma non è necessario modificarne le funzionalità.

Rispetto alla soluzione di riferimento, l'alternativa D risolve le seguenti criticità nella zona del Tunnel di Base superficiale:

- Il sottoattraversamento del torrente Cenischia avviene in un punto con coperture sufficienti ed in zona non urbanizzata;
- Il tratto di sottoattraversamento della zona nord di Susa è eliminato, anche se rimane una interferenza con alcuni edifici in corrispondenza dell'imbocco del Tunnel di Base, tra cui la casa di riposo per anziani San Giacomo, che sarà salvaguardata con opportuni interventi mitigativi, sia in fase di cantiere che di esercizio;
- La zona degli uffici SITAF non è impattata dal tracciato in quanto questo corre ad una distanza di circa 700m da essa.

Tale alternativa di tracciato apporta le seguenti nuove criticità:

- Un tratto (~300 m) del Tunnel di Base, nei pressi di Mompantero, si sviluppa in formazioni di rocce basiche, che possono contenere orizzonti potenzialmente amiantiferi; è ritenuto necessario eseguire indagini geognostiche mirate a valutare l'effettiva incidenza di questo fattore;
- Non sposta la sede dell'autostrada richiedendo la sola modifica altimetrica con innalzamento della quota del piano stradale di circa 70 cm rispetto alla quota attuale in corrispondenza dell'interferenza con la nuova linea, che viene risolta prevedendo una galleria artificiale scatolare lunga circa 60m. Dovrà essere realizzata per fasi, chiudendo al traffico alternativamente le due carreggiate, senza occupazione di territorio;

Il problema decisionale per la nuova linea To-Ly ha riguardato due aree oggetto di particolare attenzione in termini di possibilità di alternative da sviluppare a livello di progetto preliminare:

- Nodo di Susa e Stazione Internazionale: le alternative di tracciato individuate su questa tratta funzionale sono state il tracciato di riferimento e le varianti locali denominate "A" e "D";
- Galleria dell'Orsiera e Chiusa S. Michele: su questa tratta sono state confrontati il tracciato di riferimento e l'alternativa denominata "F".

Sulla tratta omogenea "Nodo di Susa e Stazione Internazionale", è risultata preferita l'alternativa D poiché, a fronte di punti di debolezza (quali la creazione di un'area interclusa e un conseguente consumo di suolo leggermente superiore), presenta vantaggi quali, ad esempio, un ridotto impatto sull'edificato, costi inferiori rispetto al tracciato di riferimento e all'alternativa A' dovuti anche al risparmio ambientale ed energetico connesso alla non esigenza di demolizione e completo rifacimento di un tratto della A32 a

Susa

2.1.3.2 ALTERNATIVA LOCALE "F"

Per quanto riguarda la tratta omogenea "Tunnel dell'Orsiera e Chiusa S. Michele", è stata selezionata l'alternativa F: essa, infatti, non presenta particolari criticità rispetto al tracciato di riferimento, che avrebbe determinato pressioni importanti sul sistema insediativo. Per contro, l'alternativa F si è dimostrata nettamente migliore relativamente a pressioni esercitate sul traffico, costi di investimento e interferenze in fase di cantiere (sia per quanto riguarda l'occupazione di suolo che le pressioni sulla viabilità).

L'alternativa trova sostanziale riscontro anche nel rapporto F.A.R.E. ("Macroalternativa 4 - Laterale Destra"). Origina alla progressiva km 63+702 del tracciato di riferimento nella zona dell'imbocco lato Susa del Tunnel dell'Orsiera e si ricollega al tracciato di riferimento RFI alla pk 87+538 (corrispondente al km 87+946 della alternativa locale), all'altezza di Avigliana. Il limite di tratta LTF/RFI nella Piana delle Chiuse risulta quindi traslato verso Torino rispetto al tracciato di riferimento e posizionato al km 84+101, in corrispondenza dell'inizio del tratto in galleria naturale verso Torino

Tale alternativa comporta, in ogni caso, alcune criticità:

- Manufatto del sito di sicurezza più complesso per la presenza dei binari dell'interconnessione;
- Necessità di una modifica plano-altimetrica della linea storica;
- Maggior lunghezza del tunnel dell'Orsiera (~18 km contro ~11) del tracciato di riferimento.

2.1.4 L'Alternativa 0

L'Opzione Zero, effettuata anche su sollecitazione di alcune componenti dell'Osservatorio che richiedevano una valutazione sulla possibilità di slittare la realizzazione del tunnel a scenari successivi al 2023, ed in conseguenza delle analisi fatte dallo stesso Osservatorio sulla rete Regionale, ha previsto la simulazione di due differenti soluzioni:

- Una prima soluzione definita *tout court* "Opzione Zero", che prevede l'assenza di interventi sulla linea che non siano puntuali sulla linea esistente
- Una seconda soluzione definita "Opzione Zero con Gronda" che prevede anche la realizzazione della linea di Gronda. (con il termine "Gronda" si indica la tratta della Torino-Lione compresa tra Orbassano e Settimo)

Per i due scenari indicati il modello di domanda di traffico prevede inoltre le seguenti differenze, per le ragioni sottoesposte, rispetto la soluzione di "Riferimento":

- I treni dell'Autostrada Ferroviaria (trasporto mezzi pesanti su carri ferroviari) non circoleranno in quanto, per incompatibilità di sagoma, non possono usare la rete tradizionale;
- I traffici Modalohr (trasporto di mezzi pesanti su ferrovia con utilizzo di carri diversi rispetto all'AF) saranno in numero differente, per tenere conto della mancata possibilità di circolazione dei AF. Si è previsto che tale numero sia 48 treni/giorno per gli scenari successivi al 2018;
- I traffici Viaggiatori Regionali AV nell'ipotesi di "Opzione Zero" non verranno considerati.

Gli esiti dello studio evidenziano che sarebbe da attendersi una saturazione non sostenibile fin dal 2018 per molte sezioni del nodo di Torino a seguito dell'attivazione del servizio metropolitano al 2012 e successivo incremento al 2018 nell'ipotesi di "Opzione Zero". Ciò comporterebbe l'insostenibilità dell'esercizio sulla linea storica sia nel caso di "Opzione Zero" sia nel caso di "Opzione Zero con Gronda", per tutta la tratta fino a Modane a iniziare dal 2023.

2.1.5 Descrizione del Tracciato

Riprendendo la suddivisione di cui al punto 2.1.2, nelle tre sottotratte A-B, B-C e C-D, rispettivamente, il tracciato di base presentato per la procedura VIA sviluppa secondo caratteristiche così sintetizzabili:

2.1.5.1 TRATTA A-B: Tunnel di Base (Dal Confine di Stato a Susa)

La tratta ha uno sviluppo in sotterraneo dal confine di Stato (pk 48+608) fino all'incirca al Comune di Mompantero per circa 12,2 km sul territorio italiano, ed è costituito da due gallerie monobinario di interasse normalmente pari a 40 m, ma la tratta da considerare è quella che parte dal progressiva pk 46+614, ancora in territorio francese, ovvero dal punto in cui il tracciato del Tunnel di Base subisce l'allargamento dell'interasse tra le canne da 40 m a 80 m, per consentire la realizzazione dell'area di sicurezza di Clarea, in corrispondenza dell'asse della quale (pk 41+998) è previsto l'innesto della galleria di ventilazione di Clarea

Dalla pk 49+381 il tracciato riprende l'interasse di 40 m tra le due canne (si ricorda che da pk 47+998 al pk 52 circa, la Galleria della Maddalena si pone intermedia tra le due canne del Tunnel di Base), e da progressiva 49+381 il tracciato si sviluppa in rettilineo fino al km 52+268.

La galleria di base si sviluppa poi con tre curve consecutive, la prima a nord degli impianti della centrale idroelettrica di Pont Ventoux, eliminando ogni interferenza con essi, la seconda sotto la Val Cenischia ed il torrente omonimo e la terza, poco prima dell'imbocco est del Tunnel di Base e consente di ottenere gli allineamenti geo-metrici per realizzare la Stazione Internazionale di Susa subito dopo l'imbocco. In questo tratto il tracciato si sviluppa a nord della galleria Mompantero dell'autostrada A32 per poi uscire all'aperto nella piana di Susa dal portale del Tunnel di Base (pk 60+987 BP), situato ad est del portale lato Torino della galleria autostradale Mompantero. Il tratto finale della canna dispari del Tunnel di Base, prima di giungere alla zona di imbocco, presenta un camerone a doppio allargamento (di lunghezza circa 100 m) per consentire lo stacco del binario di precedenza nord della Stazione Internazionale di Susa e della relativa Area di sicurezza tronco di sicurezza, in corrispondenza della quale il Tunnel di Base presenta una livelletta in discesa solo del 2‰, per uno sviluppo di circa 1250 m, mentre a valle il tracciato prosegue in discesa con una pendenza del 12,1‰ per uno sviluppo di circa 11,6 km..

2.1.5.1.1 Tunnel di Base

La Galleria di Base ha una lunghezza di circa 57,3 km, di cui km 45 circa in territorio francese e km 12,3 circa in territorio italiano. L'opera è costituita da due gallerie a binario unico, con interasse variabile tra 30 e 80 m. La sezione libera è di circa 43 m² e sarà realizzata, in funzione delle caratteristiche geomeccaniche degli ammassi, con scavo tradizionale tramite esplosivo, con mezzi meccanici (frese puntuali o martellone) o con fresa a piena sezione.

L'imbocco ovest della Galleria di Base è a St Julien Mont-Denis (Francia), vicino a St-Jean-de-Maurienne; l'imbocco est si trova in Italia, a nord-est del centro urbano di Susa,

presso l'imbocco est della Galleria autostradale di Mompantero. La lunghezza della tratta dalla frontiera (pk 48+672) all'imbocco di Susa (pk 60+987) è di 12.315 metri

Lungo l'intero tunnel sono previsti:

- La stazione di servizio in sotterraneo di Modane (km 32+165), con funzione anche di Area di sicurezza, pozzo di ventilazione e discenderia per l'accesso di soccorritori/manutentori dall'esterno.
- Discenderia di St Martin la Porte (km 11+618) per l'accesso di eventuali soccorritori/manutentori. Le discenderie, Saint Martin La Porte, La Praz (vedi seguito) e Modane, già realizzate, hanno anche lo scopo di gallerie geognostiche per conoscere meglio la geomeccanica dell'ammasso roccioso in corrispondenza delle future gallerie ferroviarie.
- I rami di comunicazione tra le due canne del tunnel, con mutua distanza di 333 m (standard), aventi funzione di sicurezza per i viaggiatori in caso di incidente o di incendio; alcuni di questi rami sono dotati al loro interno di ulteriori locali tecnici per la sicurezza.
- Le Aree di Sicurezza sotterranee di La Praz (km 20+588) e di Clarea (km 47+998) con relative discenderie per l'accesso dall'esterno di soccorritori/manutentori. L'Area di sicurezza di Clarea ha, oltre alla discenderia per l'accesso, anche un pozzo di ventilazione. Discenderia e pozzo si sviluppano prevalentemente in territorio italiano.

Ogni galleria del Tunnel di Base presenta una sezione circolare di diametro minimo utile interno di 8.40 m, comprensivo di 30 cm di tolleranze costruttive. Lungo i due lati del binario sono disposti un marciapiede di evacuazione dei viaggiatori in caso di emergenza (lato interno di 1,20 m) ed un marciapiede di manutenzione (lato esterno).

2.1.5.2 TRATTA B-C: Nodo di Susa e Stazione Internazionale

Il tratto si estende all'aperto dalla pk 60+987 alla pk 63+760 (BP) e comprende un'area di circa 51 ettari occupata, oltre che dai binari della nuova linea, da

- Stazione Internazionale di Susa
- Area di Sicurezza di Susa
- Area Tecnica con fabbricati tecnologici e fascio binari di manutenzione

Nella piana di Susa la Linea Nuova si sviluppa all'aperto, parte in trincea e parte in rilevato. In prossimità dell'intersezione con la linea ferroviaria Torino - Susa e con la SS25, si trova la Stazione Internazionale di Susa, dopo la quale il tracciato attraversa con un ponte la Dora Riparia. Superato il fiume la linea sottopassa l'autostrada A32 e attraversa l'area di sicurezza in corrispondenza dell'odierno autoporto di Susa ed entra in galleria attraverso il portale ovest del Tunnel dell'Orsiera.

Planimetricamente il tracciato presenta due curve, tra le quali è interposto un tratto di rettilineo in corrispondenza del Ponte sulla Dora: la prima curva si trova in corrispondenza della Stazione Internazionale, la seconda in corrispondenza dell'area tecnica e di sicurezza. La linea ferroviaria im-bocca il Tunnel dell'Orsiera in un tratto di rettilineo.

La pendenza longitudinale della linea è dettata dalle esigenze ferroviarie e dai vincoli imposti dalle condizioni al contorno. In particolare, in corrispondenza della Stazione Internazionale e dell'area tecnica e di sicurezza, nella zona di stazionamento sul binario di soccorso deve essere garantita la pendenza del 29%. Al termine dell'Area di Sicurezza i binari di corsa presentano livelletta in discesa con pendenza del 12%, necessaria a sottopassare il canale Coldimosso nella zona dell'imbocco del Tunnel dell'Orsiera, senza

interferire con il fondo del canale stesso. Nel tratto finale dell'area tecnica e di sicurezza tronchini dei binari di servizio mantengono invece una pendenza del 2%. Si genera pertanto un dislivello significativo tra i tronchini di manovra ed i binari di corsa; in tale zona viene previsto un muro di sostegno per la parte di rilevato dei binari di servizio.

2.1.5.2.1 Stazione Internazionale di Susa

Si sviluppa su due livelli e presenta, sulla linea nuova, oltre ai due binari di corsa, due binari di precedenza lunghi 750 m e due banchine per treni viaggiatori lunghe 400 m: sulla linea storica sono previste due banchine per treni viaggiatori lunghe 250 m a fianco dei binari di corsa. Il collegamento tra linea nuova e linea storica è di tipo pedonale inserito nel fabbricato Stazione Internazionale.

Il progetto della Stazione di Susa, seguendo anche quelle che sono le indicazioni della Carta Architettonica, riprende le linee architettoniche e l'impostazione distributiva della Stazione di Saint-Jean de-Maurienne, anch'essa situata all'incrocio delle due linee ferroviarie Nuova e Storica nell'intento di configurarla polo gemello di un sistema duale.

La Stazione di Susa è nodo intermodale di confluenza per la circolazione, attraverso un sistema di collegamenti o di aree di sosta funzionali: su strada (locale ed autostradale), su ferrovia (locale ed internazionale), su pista ciclabile ove sono presenti anche aree di sosta per taxi, bus e veicoli privati, aree pedonali e zone verdi.

2.1.5.2.2 L'area di Sicurezza ed il Fascio Binari di Servizio di Susa

A valle della Stazione Internazionale di Susa e del ponte sulla Dora, si trova l'Area di Sicurezza di Susa (in corrispondenza della pk 62+844 circa), che assolve anche il compito di area di servizio ferroviaria. In quest'area sono previsti, in adiacenza ai binari di corsa, due binari di precedenza lunghi almeno 750 m e, dopo il binario di precedenza dispari, il binario di soccorso, anch'esso di lunghezza 750 m, che ha la funzione di trattamento del treno incendiato, con relativa banchina per l'evacuazione dei viaggiatori. Il fascio binari di servizio è in curva, con 4 binari dello sviluppo totale di 1600 m circa. La pendenza longitudinale è del 2% e deriva dalla coniugazione delle esigenze funzionali che il fascio deve rispettare e dei vincoli altimetrici presenti sulla nuova linea.

Per il funzionamento del fascio sono presenti ulteriori 3 binari, di cui un'asta di manovra di circa 296 m di sviluppo, un binario per la sosta di un treno di evacuazione lungo circa 210 m ed un binario per la sosta del treno di soccorso lungo 238 m circa.

Nell'Area tecnica e di sicurezza sono previsti alcuni fabbricati tecnologici in cui sono alloggiati impianti ferroviari e non ferroviari a servizio della linea e alcune aree ove vengono concentrate le funzioni di sicurezza e di manutenzione.

2.1.5.3 TRATTA C-D' Tunnel dell'Orsiera - Piana delle Chiuse

La tratta C-D si sviluppa dalla Piana di Susa fino alla Piana delle Chiuse, attraverso il Tunnel dell'Orsiera (19.243 m, dalla pk 63+760 alla pk 83+003), nel cui tratto terminale, dal km 82+538, si ha il passaggio dalla galleria naturale alla galleria artificiale, e la zona a paratie dell'Area di Sicurezza di Piana delle Chiuse e dell'interconnessione con la Linea Storica.

Il Tunnel dell'Orsiera è costituito da due gallerie monobinario di interasse normalmente pari a 40 m, che diventano 50 m in corrispondenza dei cameroni per la comunicazione tra i binari verso lo sbocco del tunnel lato Chiusa.

A partire dall'imbocco del Tunnel dell'Orsiera, il tracciato prima piega verso est, poi si mantiene rettilineo per circa 5,5 km. Intorno al km 71 la linea nuova disegna una curva verso sud, poi si mantiene nuovamente rettilineo per circa 2,7 km e piega successivamente verso nord con un'ampia curva dopo la quale è inserito un tratto di rettilineo di circa 1,2

km; in corrispondenza di esso è inserito il binario di comunicazione Pari/Dispari tra le due canne del tunnel. Per tenere in considerazione le non ottimali caratteristiche geomecchaniche del terreno in tale zona, l'interasse tra le canne viene localmente aumentato a 50 m nel tratto in corrispondenza del collegamento.

Al termine della stessa il tracciato presenta una curva verso nord-est, in prossimità dell'abitato di Vaie, ed esce dall'Orsiera in galleria artificiale posizionandosi sul corridoio della Linea Storica, che subirà una lieve modifica plano-altimetrica per una estensione di circa 3,5 km (a partire dalla stazione di Condove - Chiusa San Michele fino alla zona industriale di Sant'Ambrogio); dopo circa 550 m è previsto un tratto in trincea aperta lungo 750 m per consentire la realizzazione dell'Area di Sicurezza di Piana delle Chiuse. Tra i binari di corsa della Linea Nuova e i binari della Linea Storica deviata vengono realizzati i due binari di interconnessione.

A valle dell'Area di sicurezza, il tracciato prosegue per un breve tratto in galleria artificiale diventando competenza di RFI (dalla pk 84+100), dopodiché intorno alla pk 84+900 circa rientrerà in galleria naturale contornando all'esterno l'abitato di Sant'Ambrogio e rientrando sul corridoio della Linea Storica ad Avigliana.

All'interno del Tunnel dell'Orsiera il tracciato presenta un primo tratto con livelletta in discesa pari al 12,5‰, per uno sviluppo di circa 3 km; dopodiché il tracciato prosegue in discesa con una pendenza minore, pari a circa il 5,3 ‰, per uno sviluppo di circa 15 km.

Circa 800 m prima della fine della galleria naturale il tracciato prosegue con livelletta in ascesa pari al 7,5‰, con uno sviluppo di circa 1100 m, necessaria per riportarsi ad una quota di circa -10 m rispetto al piano campagna, alla quale si realizza l'Area di Sicurezza di Piana delle Chiuse, in trincea aperta, con livelletta circa orizzontale. Al termine dell'Area di sicurezza, il tracciato presenta livelletta in discesa pari al 12‰, per riportarsi ad una quota sufficiente per ripassare nuovamente da galleria artificiale a galleria naturale, nella tratta di competenza RFI.

2.1.5.3.1 Tunnel dell'Orsiera

Il tunnel è costituito da due gallerie monobinario di interasse prevalentemente di 40 m, anche se nel tratto finale del tunnel, lato Piana delle Chiuse, l'interasse diviene 50 m per realizzare in sicurezza i cameroni per il mutuo collegamento dei binari di corsa. Ogni galleria presenta sezione circolare di diametro minimo utile interno di 8,40 m, comprensivo di 30 cm di tolleranze costruttive. La sezione utile di ogni galleria è di 43 m²

Lungo i due lati del binario sono disposti un marciapiede di evacuazione di larghezza minima 1,20 m (lato interno) ed un marciapiede di manutenzione (lato esterno).

Ogni 333 m i marciapiedi di evacuazione delle due canne ferroviarie sono collegati tra loro mediante un ramo di collegamento, di sagoma utile pari a 4,30 m di larghezza e 2,93 m di altezza. Indicativamente un ramo su quattro presenta due camere trasversali per ospitare i locali tecnici necessari al funzionamento degli impianti.

L'imbocco ovest del tunnel si trova a Susa nei pressi dell'imbocco della galleria autostradale di Prapontin; l'imbocco est si trova nella Piana delle Chiuse nei pressi della stazione ferroviaria di Condove-Chiusa San Michele.

Lungo l'intero tunnel sono previsti:

- I rami di comunicazione tra le due canne del tunnel con mutua distanza normalmente di 333 m con funzione di sicurezza per i viaggiatori in caso di incidente o di incendio. I rami sono in totale 56; alcuni di questi rami sono dotati al

loro interno di locali tecnici per la sicurezza. In funzione della presenza o meno di locali tecnici e della tipologia degli stessi.

- Due cameroni, uno sulla canna pari e l'altro sulla canna dispari, collegati da una galleria di traversata, per realizzare una comunicazione pari/dispari tra i binari prima della interconnessione con la linea storica prevista in corrispondenza dell'Area di Sicurezza delle Chiuse.
- La comunicazione Pari/Dispari (di lunghezza pari a 1123 m tra le Punte Scambi Estreme) si sviluppa dalla pk 79+080 (BP) alla pk 80+133 (BD). I due cameroni, lunghi ciascuno 330 m sono messi in comunicazione da una galleria monobinario (traversata) di 470 m. In questo settore l'interasse dei binari aumenta a 50 m per permettere la realizzazione di quest'ultima galleria senza creare instabilità nell'ammasso roccioso.
- Nella zona centrale delta galleria di traversata sono previsti due grandi nicchie in cui alloggiare un portone a doppio battente in grado di assicurare l'indipendenza delle due canne e di mantenere l'isolamento della canna sana dalla canna incidentata in caso di incendio.

2.1.5.3.2 L'Area di Sicurezza di Piana delle Chiuse

L'area di Sicurezza della Piana delle Chiuse si estende dalla pk 83+003 alla pk 83+753. E costituita da due banchine ai lati della linea di corsa, di sviluppo di 750 m, raggiungibili dai mezzi di soccorso. Essa si sviluppa in trincea aperta, delimitata da opere di sostegno in c.a..

Tale area è stata concepita per consentire, in caso di incendio di un convoglio, l'evacuazione in sicurezza dei viaggiatori e del personale di servizio, nonché il trattamento del convoglio stesso.

Essa è essenzialmente costituita da:

- Un marciapiede di soccorso all'esterno di ognuno dei binari di corsa della Nuova Linea lungo 750 m e largo 3 m.
- Un vano a lato del marciapiede contenente le vie di fuga (scale e rampe) dal marciapiede stesso. Scale e rampe sono separate dalla zona ove è fermo il treno incidentato mediante porte ta-gliafuoco REI 120. La zona riservata all'evacuazione e al trattamento dei treni passeggeri è quella centrale e si estende per una lunghezza complessiva di 400m. In questa zona il passo di tali vie di fuga è di 50 metri. Le rampe sono state progettate in ossequio al D.M. n° 236189 per persone con ridotta attività motoria e quindi hanno pendenza massima dell'8% e ripiani ogni 10 m.
- Quattro rampe veicolari (due per binario), alle estremità dell'area di Sicurezza per l'accesso in linea di mezzi bimodali
- Viabilità pedonale e veicolare dedicata per l'accesso dei veicoli di soccorso ai vani scala

2.1.6 Il cantiere e la sua organizzazione

Data la particolare conformazione del progetto, con una netta predominanza delle opere in galleria e della vicinanza delle due grandi zone da realizzarsi in scavo (Susa e Chiusa S.Michele) agli imbocchi delle stesse, i cantieri sono previsti agli imbocchi delle gallerie e nei siti ove sono previste opere significative (es. siti di sicurezza, o interconnessioni, gallerie artificiali, zone di trattamento del marino, ecc.), tuttavia il progetto, adeguandosi

alle linee guida evidenziate nella Carta Architettonica, ha inteso localizzare il più possibile i cantieri e i depositi di materiale di smarino in aree già compromesse, intercluse o già occupate da attività trasportistiche, cercando nel contempo di minimizzare le necessità di trasporto e l'impatto sulla rete di trasporto locale.

Nel progetto sono previste le seguenti aree di cantiere:

- **Area di lavoro di Clarea:** cantiere situato all'ingresso del pozzo di ventilazione di Clarea. E' finalizzato alla costruzione della centrale di ventilazione; il collegamento all'Area Industriale di Susa (fornitura di calcestruzzo ed impianti) é previsto su gomma.
- **Cantiere di imbocco della Maddalena :** cantiere situato al portale della galleria della Maddalena. E' finalizzato alla costruzione della galleria di ventilazione di Clarea e del sito di sicurezza di Clarea. É collegato all'Area Industriale di Susa (fornitura di aggregati, allontanamento materiali di scavo) su gomma, mediante la creazione di un collegamento all'autostrada A32.
- **Deposito provvisorio di Prato Giò :** deposito provvisorio in prossimità dell'autostrada A32 e della SS25, in località "Prato Ciò" nel comune di Giaglione, funzionale per la realizzazione della stazione di carico, previo deposito provvisorio dello smarino, della teleferica verso il sito di deposito finale della Carrière du Paradis.

Nell'ambito degli studi dell'APR-PR che hanno preceduto l'attuale fase, sono stati studiati diversi sistemi di trasporto. Dopo aver valutato soluzioni di teleferiche mono e bifune, di nastri trasportatori aerei sospesi a funi portanti, di trasporto su gomma attraverso la S.S. 25, era stato individuato il sistema teleferica a doppio cavo con ammorsamento automatico. Nel presente progetto preliminare in variante si riconferma la scelta fatta in APR-PR.

2.1.6.1.1 Cantieri nella Piana di Susa:

- **Cantiere di imbocco Est del tunnel di Base:** cantiere situato all'imbocco Est del tunnel di base. E' dedicato alla costruzione della tratta di tunnel di base compresa tra l'imbocco Est (Susa) e l'area di sicurezza di Clarea (esclusa). E interamente compreso nell'area interclusa tra la futura linea ferroviaria, la autostrada A32 e la SS25 ed é collegato all'Area Industriale di Susa mediante nastri trasportatori che corrono all'interno delle aree di lavoro.
- **Area industriale di Susa Autoporto:** serve gli impianti di produzione del calcestruzzo per le opere esterne nella piana di Susa e degli aggregati per le opere sotterranee ed è interamente compresa nell'area oggi già infrastrutturata ed occupata dall'Autoporto di Susa.
- **Cantiere di imbocco Ovest del tunnel dell'Orsiera:** cantiere situato al portale Ovest del tunnel dell'Orsiera. E' finalizzato alla costruzione di una parte del tunnel dell'Orsiera, alla nuova viabilità e relative opere d'arte nella zona Est dell'area di sicurezza/manutenzione, alla deviazione del canale di Coldimosso.

2.1.6.1.2 Cantieri nella Piana delle Chiuse

- **Cantiere di imbocco Est del tunnel dell'Orsiera:** cantiere situato al portale Est del tunnel dell'Orsiera. E' finalizzato alla costruzione di una parte del tunnel dell'Orsiera. E limitrofo al Sito di sicurezza di Chiusa ed è collegato alla Area di Lavoro ed all'Area Industriale di Chiusa San Michele mediante nastri trasportatori.
- **Area di Lavoro e Area Industriale di Chiusa San Michele:** l'Area di Lavoro di Chiusa San Michele serve la costruzione del tratto di linea in galleria artificiale, la

trincea dell'Area di Sicurezza, l'inter-connezione con la linea storica, la deviazione della linea storica e gli edifici presenti nella Piana delle Chiuse, l'argine di protezione dall'eventuale esondazione della Dora Riparia.

L'Area Industriale ospita l'installazione degli impianti di produzione del calcestruzzo (e degli aggregati) e degli impianti di prefabbricazione, finalizzati in particolare alla produzione dei conci per il rivestimento delle gallerie.

In accordo con la Carta Architettonica e con le Specifiche Progettuali dell'Osservatorio Torino-Lione, l'impostazione della cantierizzazione prevede l'utilizzo prioritario delle risorse disponibili sul territorio (es. l'utilizzo per quanto possibile di strutture esistenti per l'alloggio e la ristorazione del personale) in modo da minimizzare l'impegno di aree e originare una ricaduta positiva sull'economia locale. La cantierizzazione può essere un'opportunità per il recupero di strutture esistenti: ad esempio, l'ex-caserma Cassino di Susa potrebbe essere ristrutturata, utilizzata come Campo Base, e restituita alla Comunità locale. Questo modello organizzativo vuole ricalcare quello che viene utilizzato in Francia per la realizzazione delle grandi opere e che viene denominato " Démarche Grand Chantier".

Per la messa a deposito definitivo dei materiali non riutilizzabili e dei materiali in esubero sono stati individuati due potenziali siti:

- Carrière du Paradis, in territorio francese, già in possesso di DUP (Dichiarazione di utilità Pubblica francese) nei pressi del Colle del Moncenisio;
- Cantalupo, nel comune di Meana di Susa.

L'accesso dei materiali alla Carrière du Paradis è prevista tramite una teleferica di collegamento al sito di Prato Cìò, ove verranno immagazzinati provvisoriamente i materiali di scavo provenienti dal tunnel di base e dal Tunnel dell'Orsiera, via autostrada, dalle aree di cantiere di Susa Autoporto e di Piana delle Chiuse.

Il progetto prevede la sistemazione nel sito di Cantalupo dei materiali provenienti dallo scavo del Tunnel di Base o dall'imbocco Ovest del tunnel dell'Orsiera, tramite connessione con nastro trasportatore dall'imbocco della galleria fino al cantiere logistico di Susa Autoporto, per poi essere trasportati, attraverso la strada Comunale per Meana - Gravere, con camion fino a Cantalupo.

A seguito di specifici indirizzi dell'Osservatorio Valle Susa e della richiesta di integrazioni della Commissione Tecnica di Valutazione dell'Impatto Ambientale. il proponente ha depositato in data 23 dicembre 2010 ulteriore documentazione di progetto in cui il piano di gestione degli inerti ha subito una profonda revisione. Sono state indagate le disponibilità di siti alternativi per la messa a discarica definitiva dell'inerte di scavo.

In particolare sono stati individuati i siti estrattivi di Torrazza Piemonte e Montanaro entrambi in provincia di Torino e raggiungibili per ferrovia, con una ricognizione che ha evidenziato, con differente grado di approfondimento, la possibilità di ulteriori siti di potenziale utilizzo presso le località di Cantalupo (Meana di Susa), Caprie (sito di cava) e S. Ambrogio (ex aree estrattive non recuperate ambientalmente).

Il proponente ha perciò valutato un sistema alternativo di caricamento e trasporto dell'inerte basato sull'impiego di nastri trasportatori e infrastrutture ferroviarie esistenti.

Per le operazioni inerenti il caricamento dei vagoni-merci sono stati individuati i seguenti siti:

- prossimità del portale est del tunnel di base (territorio di Susa),

MINISTERO DEL
TERRESTRE
Ambiente
Il Segretario

- aree adiacenti alla frazione S. Giuliano (territorio del comune di Susa),
- ex scalo ferroviario militare di Bussoleno,
- prossimità dell'area ferroviaria in disuso della stazione di Condove nella piana delle Chiuse.

2.1.7 Procedure di scavo

La programmazione degli scavi del sistema di gallerie esposte nel progetto prevede la realizzazione del cunicolo esplorativo denominato "La Maddalena" (attualmente in fase di apertura dei cantieri) e il suo utilizzo come via di transito per parte del marino nelle prime fasi di escavazione dell'area di sicurezza di Clarea e del fornello di ventilazione di Clarea. Permane il trasporto su gomma di consistenti quantitativi di inerti da Chiomonte a Susa.

Su richiesta della Commissione di VIA, nella Piana di Susa, il proponente ha sviluppato un'ipotesi di alternativa di tracciato locale con uno spostamento del portale est del Tunnel di Base volto a salvaguardare la Cascina Vazone, edificio che, pur non risultando vincolato, presenta interesse storico-architettonico, e, nel contempo, allontanarsi il più possibile dalla Casa di Riposo San Giacomo in modo da minimizzare l'impatto della nuova linea su questo ricettore sensibile. Lo spostamento comporta la necessità di raccordare la linea con l'allineamento dei binari all'imbocco del tunnel dell'Orsiera e determina la traslazione, verso est della stazione internazionale di circa 20 metri, nonché alcuni adeguamenti alla viabilità di collegamento alla stazione stessa.

Inoltre, nel tratto superiore della Val Clarea, in località Borgata Bottigliera del comune di Giaglione, è stata ottimizzata l'ubicazione della centrale di ventilazione ai fini del suo maggior inserimento nel contesto montano, basandosi sui seguenti criteri:

- contenimento dell'altezza delle opere di scavo e di sbancamento (altezza massima 12,5 m so-stenuta da berlinese tirantata);
- individuazione di una diversa posizione planimetrica che consentisse, senza incrementare l'altezza di sbancamento, un maggior incastonamento della centrale all'interno del versante riducendone l'impatto visivo;
- modifiche al lay-out dell'edificio per ottimizzare le dimensioni del piazzale nel senso di ridurre la dimensione utile garantendo comunque sufficienti spazi di manovra dei mezzi; sostituzione dei muri di contenimento del piazzale a tutta altezza con muri a mezza scarpa, al fine di ridurre l'impatto visivo.

2.1.8 Movimento di materie

L'analisi quantitativa relativa ai volumi di scavo prende in esame i volumi di materiale suddivisi per i diversi siti ed imbocchi, in particolare alla classe C13b sono state destinate:

- una percentuale delle rocce che teoricamente si stima contengano minerali uraniferi.
- una percentuale dei litotipi potenzialmente contenenti minerali asbestiferi. In casi particolari, come il settore di Mompantero del Tunnel di Base sviluppato entro le rocce ofiolitiche, si è deciso di classificare l'intero tratto scavato nelle rocce verdi come contaminato da amianto e destinare l'intero volume in classe C13b (circa 420 m di galleria).

2.1.8.1 IMBOCCO DELLA MADDALENA

Questo imbocco prende in considerazione le quantità derivanti dalla Galleria geognostica della Maddalena, dalla Galleria di ventilazione di Clarea e dal Sito di

intervento di Clarea. Le diverse quantità di materiali risultanti dagli scavi, suddivisi per classe di destinazione, sono riportati nella tabella.

MINISTERO DEI
 TRASPORTI
 PER IL TERZO
 SETTORE
 Direzione Generale
 Missione Tecnica
 Ambiente
 Aggregato

2.1.8.2 IMBOCCO EST DEL TUNNEL DI BASE

Questo imbocco prende in considerazione le quantità derivanti dallo scavo del Tunnel di Base (comprehensive del contributo delle opere minori quali by-pass, allarghi etc.). Le quantità dei materiali risultanti dagli scavi, suddivisi per classe di destinazione, sono riportati nella tabella

2.1.8.3 IMBOCCO OVEST DEL TUNNEL DELL'ORSIERA

Questo imbocco prende in considerazione le quantità derivanti dallo scavo del Tunnel dell'Orsiera nel tratto compreso tra l'imbocco di monte ubicato nel Comune di Susa e le pk74+800 per il binario dispari e pk 75+410 per il binario pari (comprehensive del contributo delle opere minori quali by-pass, allarghi etc.). Le quantità dei materiali risultanti dagli scavi, suddivisi per classe di destinazione, sono riportati nella tabella

Tipo di Materiali		Imbocco della Maddalena	Imbocco Est Tunnel di Base	Imbocco Ovest Tunnel Orsiera	Imbocco Est Tunnel Orsiera
		Disponibilità (ton in banco)			
C11	Inerti da Calcestruzzo	1.292.497	658.047	2.461.990	1.514.212
C12	Materiali per rilevati	1.040.718	2.107.307	2.257.780	574.138
C13A	Materiali inutilizzabili (Deposito)	335.763	704.926	554.905	1.060.235
C13B	Materiali contaminati (Deposito speciale)	0	187.069	2.052	120

2.1.8.4 AREA DI LAVORO DI SUS A

In questo sito, ubicato tra la zona ove attualmente è ubicato l'autoporto di Susa e l'imbocco ovest del Tunnel dell'Orsiera, non sono previsti fronti di scavo significativi, per tale motivo la produzione di materiali (marino) risulta pari a zero.

2.1.8.5 AREA DI LAVORO DI CHIUSA SAN MICHELE

Questo sito prende in considerazione le quantità derivanti dallo scavo dell'area di interconnessione di Chiusa San Michele tra le pk 82+535 e 84+101. Le quantità dei materiali risultanti dallo scavo, suddivisi per classe di destinazione, sono riportati nella seguente tabella:

Tipo di Materiali		Area di Lavoro Susa	Area di Lavoro Chiusa S. Michele
		Disponibilità (ton in banco)	Disponibilità (ton in banco)
C11	Inerti da Calcestruzzo	0	0
C12	Materiali per rilevati	0	1.143.120
C13A	Materiali inutilizzabili (Deposito)	0	1.143.120
C13B	Materiali contaminati (Deposito speciale)	0	0

2.1.8.6 Bilancio finale

Nella tabella successiva sono indicati sinteticamente i risultati dello studio in cui, per ogni sito o imbocco, sono specificate le produzioni totali e le relative necessità di inerti da calcestruzzo e di materiali per i rilevati.

Tabella - Analisi disponibilità/necessità

	PRODUZIONE TOTALE (ton)	NECESSITA' inerti da calcestruzzo (ton)	NECESSITA' Materiali per rilevati (ton)
IMBOCCO DELLA MADDALENA	2.668.978	530.662	0
IMBOCCO EST DEL TUNNEL DI BASE	3.657.349	1.480.331	0
IMBOCCO OVEST DEL TUNNEL DELL'ORSIERA	5.276.728	1.450.972	0
IMBOCCO EST DEL TUNNEL DELL'ORSIERA	3.148.705	888.623	0
AREA DI LAVORO DI CHIUSA SAN MICHELE	2.286.240	900.000	512.600
AREA DI LAVORO DI SUS A	0	140.000	1.540.000

TOTALE	17.038.000	5.390.589	2.052.600
--------	------------	-----------	-----------

2.1.9 Analisi Costi-Benefici

2.1.9.1 Metodologia e ambiti di analisi

La valutazione di impatto socio-economica del nuovo tracciato tra Torino e Lione si articola in due livelli:

- Livello globale: analisi costi benefici globale (ACB) e bilancio socio-economico sull'insieme del tracciato tra Torino e Lione, considerando i flussi dei vari modi di trasporto e secondo le caratteristiche ambientali del tracciato;
- Livello locale: impatti e ricadute economiche e socio-economiche del progetto con riferimento alla parte italiana della tratta comune di competenza LTF. In particolare, l'area geografica oggetto della valutazione di impatto socio-economico locale è la parte italiana della tratta comune italo-francese di competenza LTF (Confine di Stato-Chiusa San Michele), come dalle indicazioni progettuali sul tracciato definito in ambito dell'Osservatorio Torino-Lione.

La valutazione a livello locale non è stata realizzata per la parte del progetto situata in Francia né per la parte nazionale italiana di competenza di RFI, ed è quindi limitata al tronco italiano della tratta internazionale, sulla base del cosiddetto *approccio italiano*, che si basa sull'adozione dei requisiti indicati nei documenti ufficiali in vigore in Italia ("Linee Guida") e che adotta integralmente parametri di riferimento adottati a livello europeo per gli altri paesi (fonte HEATCO), con un tasso di sconto del 5%. L'attualizzazione è fatta per l'anno 2022, l'anno prima dell'entrata in servizio del progetto (2023).

L'Heatco è un progetto finanziato dall'UE che ha per oggetto lo sviluppo di un approccio armonizzato a livello europeo per la valutazione dei progetti e dei costi nel settore dei trasporti. In tale ambito potrebbe essere anche raccomandato il manuale di valutazione di progetti nel settore ferroviario *Railpag* elaborato e pubblicato dalla Banca Europea per gli Investimenti che propone un approccio multimodale nell'analisi di progetti ferroviari.

- (1) Il quadro di riferimento generale del progetto, vista la complessità dell'opera e i diversi ambiti territoriali interessati, dovrebbe tuttavia considerare e/o approfondire i seguenti aspetti :
 - (a) una definizione dello scenario senza le opere, tranne tutte quelle previste anche in assenza di realizzazione del progetto.;
 - (b) una definizione dello scenario con progetto (identificando un cronoprogramma specifico delle fasi di cantiere e delle date di messa a regime delle tratte considerate come costi di gestione e manutenzione);
 - (c) identificazione di un cronoprogramma condiviso per le opere previste in progetto e un insieme di relative misure.

2.1.9.2 La valutazione di impatto socio-economica a livello locale

Per la parte di valutazione economica relativa alla parte italiana (livello locale) vengono analizzati una serie di effetti locali che stimano la monetizzazione di impatti sul consumo/uso di suolo, demolizione edifici, devalorizzazione immobiliare; inoltre vengono stimati gli effetti esterni delle attività di cantiere come traffico, congestione e interferenze con il traffico locale, emissioni e rumore connessi a mezzi a servizio dei cantieri.

Il VAN per i soli effetti economici interni è infatti negativo per circa 53 milioni di Euro, per effetto dei sussidi regionali (circa 65 milioni €), ma con la valutazione dei benefici dovuti alla migliore qualità del servizio (circa 80 milioni €) è sicuramente positivo e diventa largamente positivo con le rivalutazioni immobiliari stimate in 644 milioni di €.

- (2) Considerando le analisi effettuate e nella prospettiva delineata nel documento di realizzare nelle aree italiane dei cantieri un modello francese del tipo *Démarche Grand Chantier* (che però appare di difficile adattamento alla realtà italiana), tramite il quale le attività dei cantieri sono un'opportunità per lo sviluppo locale, occorre affrontare e/o approfondire ulteriori ipotesi relative a:
- (a) la valorizzazione dello smarino estratto nelle fasi di realizzazioni dei numerosi tratti in galleria della NLT;
 - (b) la valutazione delle potenzialità di sfruttamento di energia geotermica che potrebbe rendersi disponibile dagli scavi;
 - (c) la possibilità di realizzare impianti di energia elettrica da fonti rinnovabili.
 - (d) Il riferimento ai soggetti coinvolti (quali gli abitanti dei territori interessati, come richiesto ad es. dall'Amministrazione del Comune di Condove).

2.1.10 Mitigazioni e Compensazioni

Nel progetto sono stati valutate le modalità di mitigazioni da approntare durante le varie fasi costruttive in funzione delle differenti tecnologie di lavoro, classificabili in:

- **Tipologie di Mitigazioni dovute a norma di legge**
- **Mitigazioni da prevedere sulla base di criteri di BAT (Best Available Technologies) o BP (Best Practices) introdotte per finalità di inserimento ambientale.**

2.1.10.1 Mitigazioni di base

Misure di mitigazione che rispondono a criteri generali di riduzione degli impatti attesi intervenendo direttamente sulle opere in obiettivo, limitandone le dimensioni critiche all'origine o allontanandole dai bersagli ambientali sensibili. Ne sono un esempio le opere per la gestione delle acque superficiali, quelle per le difese spondali e le barriere acustiche previste nelle :

- **Area della Piana di Susa**
- **Area della Piana di Chiusa S.Michele (linea storica)**
- **Area della Piana di Chiusa S.Michele (Nuova linea)**

2.1.10.2 Mitigazioni per specifiche categorie di pressione

Misure di mitigazione che prevedono la realizzazione di dispositivi (impianti di depurazione, filtri, opere di deframmentazione, caratteri estetico/visuali dell'opera, ecc.) che agiscono direttamente sulle pressioni esercitate dal progetto.

2.1.10.3 Interventi di inserimento ambientale

Elementi del progetto finalizzati alla qualità intrinseca del suo "involucro" rispetto all'esterno, non necessariamente previste per funzioni di "mascheramento" delle pressioni esercitate.

2.1.10.4 Monitoraggi e controlli

Anche i monitoraggi e controlli durante la costruzione delle opere o nelle fasi di esercizio possono essere fatti rientrare concettualmente nel capitolo delle mitigazioni, in

DELL'AMBIENTE
TERRITORIO
tecniche e
bientale
della Com.

quanto "strumenti di allarme" capaci di segnalare in tempo utile l'allontanamento da livelli desiderati di qualità e di promuovere quindi tempestivamente azioni di tamponamento. Il programma di Monitoraggio Ambientale è stato previsto con estremo dettaglio sia per la fase di cantiere, sia per la fase di esercizio.

3 Quadro di Riferimento Ambientale

3.1 Generalità

L'analisi ambientale relativa al progetto della Nuova Linea Torino Lione è stata effettuata avendo come riferimento tecnico il corridoio di riferimento nella parte italiana della tratta internazionale così come definito nell'ambito dell'Osservatorio della Valle di Susa, a seguito dell'Accordo di Pracatinat, suddiviso in tratte omogenee, in modo tale da poterne analizzare le eventuali criticità per giungere, tratte omogenee che, per i soli segmenti in territorio italiano sono :

- Tunnel di Base (da confine di Stato a Susa)
- Stazione Internazionale di Susa
- Tunnel dell'Orsiera;
- Interconnessione di Piana delle Chiuse.

L'ambito territoriale del corridoio è quello costituito dal *Corridoio di Pracatinat*, un'area di ampiezza pari a circa 4 km e avente per asse centrale l'omonimo tracciato ferroviario studiato a livello di fattibilità, opportunamente esteso al fine di cogliere tutte le relazioni causa-effetto connesse alla realizzazione della tratta comune dal confine di Stato sino a Chiusa San Michele.

L'individuazione della suddetta area di studio è poi stata integrata dalla valutazione di aree circostanti in riferimento agli impatti indiretti positivi o negativi (aree in cui sia le sorgenti di impatto che i ricettori direttamente coinvolti non sono "fisicamente" individuati all'interno del perimetro cartografato). E' il caso, ad esempio, dei prevedibili effetti di trasferimento del trasporto modale in grado di ridurre la pressione ambientale dovuto all'inquinamento da traffico anche nei comuni dell'alta valle. :

3.2 Componente "Atmosfera"

3.2.1 Stato attuale

In Val di Susa, i maggiori problemi derivano da emissioni lineari da traffico veicolare in importanti infrastrutture viarie quali l'autostrada A32 Torino-Bardonecchia (tra i comuni di Chiusa di San Michele e Susa) diretta al valico del Frejus, e le due statali SS24 e SS25 del Monginevro e del Moncenisio. Le emissioni puntuali predominanti sono quelle delle Fonderie Ferrero a San Didero e della Discarica di Mattie.

Il traffico da e per la Francia sulle autostrade e strade statali principali è caratterizzato da una presenza di mezzi leggeri e pesanti per il trasporto di merci che in generale non supera il 10% dell'intero traffico veicolare. Gli inquinanti critici principali sono NO_x e PM₁₀; si prevede quindi che trasferendo parte del traffico pesante sulla futura linea ad alta velocità si abbasseranno i livelli di traffico diminuendo l'inquinamento dell'area.

L'inquadramento meteo-climatico è basato su dati su larga scala raccolti ed elaborati dalla Regione Piemonte e dalla Provincia di Torino e su dati di dettaglio, raccolti nelle Centraline Meteorologiche della Rete di monitoraggio di ARPA, presenti all'interno o

nelle immediate vicinanze dell'area di studio (Pietrastretta (Susa); Salbertrand; Borgone Susa; Claviere), e dai dati rilevati durante le campagne di monitoraggio effettuate per la definizione della qualità dell'aria della Valle.

- **Temperatura:** Le centraline meteorologiche registrano un andamento leggermente crescente tra il 1991 e il 2008, influenzato dall'aumento di temperatura del 2007.
- **Umidità:** L'andamento è oscillante durante l'anno, il valore minimo è in primavera, ed in alta Valle l'umidità è maggiore rispetto alla bassa/media Valle.
- **Anemologia:** Le correnti predominanti sono quelle dai settori occidentali, soprattutto nel periodo autunno-inverno (frequenti gli episodi di Föhn con venti occidentali). L'altra direzione prevalente è quella dai settori orientali, determinata dalla brezza termica (o corrente di pendio) giornaliera in Val Susa.
- **Pluviometria:** Regime tipicamente prealpino, con massimo principale primaverile (maggio) e secondario autunnale (ottobre); stagioni di minimo sono in primis l'inverno e quindi l'estate.

Salendo verso l'Alta Valle la quantità media annua delle precipitazioni decresce, in quanto le montagne fanno da barriera al passaggio della nuvolosità generata in pianura: se la periferia torinese in prossimità di Avigliana è caratterizzata da una media di circa 1000 mm/anno, Susa è invece caratterizzata da valori inferiori del 20-30%, con i valori ad Oulx di 700 mm/anno.

Altri fattori importanti per valutare la diffusione degli inquinanti in atmosfera sono l'orografia montana che delimita la Valle e che determina fenomeni di trasporto degli inquinanti influenzati dalle brezze montane (di monte, di valle e di pendio), generate dalle differenze di quota del territorio, e la rugosità del terreno, da cui dipende la distribuzione verticale del vento nello strato limite e il rimescolamento negli strati bassi dell'atmosfera, che, nel caso della Val di Susa, è prevalentemente coperta da boschi, aree con vegetazione arborea-arbustiva e aree ad uso agricolo.

I cantieri saranno localizzati:

- all'imbocco di Clarea (il cantiere più vicino al confine di stato, a circa 1125 m di quota, in zona boschiva, nel territorio comunale di Giaglione);
- all'imbocco della Maddalena (il cantiere è nella piana di Chiomonte, a fianco dell'autostrada A32, a circa 670 m di quota. È collegato al cantiere logistico di Susa tramite trasporto su gomma mediante la creazione di un collegamento all'autostrada A32 (Progetto SITAF).
- nella piana di Susa (ad est della città di Susa, in zona pianeggiante, tra la frazione Coldimosso e San Giacomo, separati circa a metà dalla Dora):
 - Imbocco est del tunnel di base
 - Area di lavoro di Susa
 - Imbocco ovest del tunnel dell'Orsiera
 - Area industriale di Susa Autoporto
- nella piana delle Chiuse (allo sbocco della Val di Susa verso la Pianura Padana. Essi saranno allestiti nel territorio comunale di Chiusa San Michele, in area pianeggiante in zona prossima al fiume Dora, nella parte settentrionale, e a fianco dell'abitato della città di Chiusa nella parte meridionale).
 - Area industriale di Chiusa San Michele
 - Area di lavoro di Chiusa San Michele

3.2.2 Qualità dell'aria

LA RELAZIONE ANNUALE DI ARPA PIEMONTE E PROVINCIA DI TORINO "Uno sguardo all'aria, 2008" è basata sui dati rilevati dalla rete provinciale di monitoraggio. La Val di Susa rientra prevalentemente in zona 3p, ovvero è composta da comuni non particolarmente allarmanti dal punto di vista della qualità dell'aria, ma che presentano superamenti dei limiti per 2 inquinanti.

Le serie storiche dei dati della stazione di Susa (1998-2008) evidenziano un generale rispetto dei limiti di concentrazione per i principali inquinanti; di questa centralina sono stati usati i dati relativi al 2008, e quelli relativi al 2009 per il biossido di azoto.

In conclusione, per quanto riguarda lo stato di qualità dell'aria della Val di Susa, vengono fatte le seguenti considerazioni:

- la media annuale del monossido di carbonio (CO), si attesta su valori di 0,5 – 0,6 mg/m³, ampiamente inferiori al valore limite per la protezione della salute umana di 10 mg/m³ (inteso come media mobile su 8 ore);
- analogamente, per gli ossidi di azoto (misurati come NO₂), la situazione è stabile in termini di concentrazioni medie annuali (analizzate dal 2002) e mostra un generale rispetto dei limiti, intesi come media su anno civile di 40µg/m³ e media oraria (18 superamenti/anno civile) di 200µg/m³;
- l'inquinante che desta maggior preoccupazione nell'area è sicuramente l'ozono (O₃), gas altamente reattivo e dall'elevato potere ossidante. Negli anni dal 2002 al 2007 si è assistito ad alcuni superamenti della soglia di informazione (180µg/m³ come media oraria per 3 ore consecutive) e una diminuzione dal 2007 al 2008.
- il Particolato Sottile (PM10) rappresenta uno degli inquinanti più critici per l'intera Provincia di Torino poiché, in quasi tutte le stazioni, le concentrazioni medie annuali si sono mantenute invariate dal 2002, anno di installazione dei campionatori nelle diverse stazioni, ad oggi, con valori inferiori ai limiti (sia come valore medio annuo che come numero di superamenti del valore limite di 24 h) alla Stazione di Susa – Piazza della Repubblica;
- per le fibre di amianto aerodisperse si constata che dal monitoraggio effettuato si è evidenziata una situazione particolarmente favorevole;

Per l'amianto :

- nei periodi monitorati non si sono mai osservate concentrazioni di fibre aerodisperse superiori o nell'intorno del valore di riferimento di 20 ff/L;
- gli andamenti delle concentrazioni osservate non paiono potersi correlare ai livelli di precipitazioni, ma piuttosto all'intensità dei venti e alla direzione prevalente;

In definitiva la situazione della Val di Susa in termini di inquinamento atmosferico da traffico veicolare ed emissioni puntuali può essere considerata buona rispetto al contesto provinciale, e più in generale a livello regionale.

Nello studio sono evidenziati i comuni ritenuti potenzialmente soggetti alle emissioni in atmosfera causate dalla realizzazione del Progetto, in quanto sede di cantieri o immediatamente prossimi alle zone di lavoro, essi sono : Giaglione, Chiomonte, Venaus, Susa, Chiusa San Michele, Bruzolo. In questi comuni, mediante analisi delle destinazioni d'uso degli edifici e con appositi sopralluoghi, sono stati individuati i ricettori maggiormente sensibili (quali scuole, ospedali e case di cura).

Allo stato attuale i materiali di scavo contenenti minerali asbestiformi prodotti nella valle Susa sono destinati a discariche per rifiuti pericolosi localizzate in Germania.

3.2.2.1 Impatti attesi

Gli scavi determineranno come impatto diretto la produzione di rifiuti pericolosi per un volume di circa 95.027 m³ di materiale in banco, provenienti dai cantieri, dai siti di

deposito e dalla logistica del trasporto dello smarino.. A livello di impatti indiretti, le interferenze sull'atmosfera sono l'aerodispersione di fibre e le emissioni per il transito di mezzi pesanti. Le emissioni in atmosfera sono dovute alla movimentazione del materiale verso il sito di deposito, alle operazioni di carico e scarico dei materiali e le movimentazioni all'interno del sito di deposito;

3.2.2.2 Fase di Costruzione

Altre fonti possibili di produzione di polveri sono: produzione dei prefabbricati, in particolare del calcestruzzo, con relativa movimentazione dei mezzi; operazioni di carico e scarico dei materiali; movimentazione di materiale destinato al cantiere o originato nel cantiere, con passaggio su strada; stoccaggio di materiale vario e inerti; ventilazione delle gallerie durante la fase di scavo.

Va considerata anche la potenziale emissione di fibre di amianto (il tratto che può essere interessato sono i portali est del tunnel di base e ovest del Tunnel dell'Orsiera), la cui dispersione dal tunnel è favorita dall'impianto di ventilazione.

- una teleferica per il trasporto del materiale da destinare a deposito definitivo (che si ritiene non abbia impatti sull'atmosfera);
- il trasporto su gomma tra i cantieri in cui confluirà lo smarino estratto dalle gallerie e l'area industriale di Susa Autoporto e successivamente verso i siti di deposito.

Dalle analisi del SIA si evince che i cantieri maggiormente impattante sono quello dell'imbocco italiano della Galleria di Base (per tutti gli inquinanti gassosi) e di Prato Giò per le polveri (PM10 e PM2.5), includendovi il sito di deposito definitivo di Carrière du Paradis. Il sito di deposito potenziale di Cantalupo risulta non particolarmente impattante eccetto forse per il PM10 per il quale presenta emissioni paragonabili a Susa Ovest.

Ossidi di azoto (NO_x e NO₂)

Le mappe di ricaduta degli NO_x, emessi da sorgenti mobili e fisse nelle aree di cantiere, in termini di concentrazione media annuale non indicano impatti elevati. Fa eccezione il cantiere dell'imbocco est del tunnel di base, dove il valore limite annuale degli ossidi di azoto per la protezione degli ecosistemi viene superato, in una zona circoscritta attorno al perimetro del cantiere, ed allungata verso est per un paio di km circa. È previsto, in corso d'opera, l'installazione di un punto di monitoraggio in prossimità di tale area in modo da verificare la concentrazione corrente degli NO_x e da poter intervenire in modo adeguato nel caso si verificassero superamenti dei limiti.

Un secondo superamento del limite di 30 µg/m³ per gli NO_x si verifica nel sito di deposito Carrière du Paradis; si tratta di un superamento totalmente interno all'area di lavoro, e in quella cornice non sono segnalate aree di protezione particolare.

PM10

Il risultato delle simulazioni modellistiche indica la presenza di ricadute confrontabili con i limiti previsti dalla normativa solo nelle aree di cantiere. Se si considerano i valori di concentrazione media annuale di PM10, il superamento del valore limite di 40 µg/m³ si verifica esclusivamente nel sito previsto per lo smaltimento ed il deposito della quasi totalità dei materiali prodotti, a Carrière du Paradis. Il valore limite di 50 µg/m³ è superato in corrispondenza dei cantieri di Area industriale di Prato Giò, Imbocco est del tunnel di base e Carrière du Paradis.

PM2.5

Con la Direttiva europea 50/2008/EC, in vigore dal 2010, sono stati introdotti i limiti per il PM2.5. Per la frazione più fine delle polveri è previsto uno standard per la concentrazione media annuale, articolato in due fasi. Entro il 2015, le concentrazioni medie annuali di PM2.5 dovranno rispettare il valore di 25 µg/m³. Le mappe riportate

MINISTERO DELL'AMBIENTE
DIREZIONE REGIONALE DEL TERRITORIO
E DELL'AMBIENTE
Il Segretario dell'Impianto Ambientale

SE
nello studio indicano che, considerando l'impatto combinato di tutte le sorgenti, il nuovo standard sarebbe rispettato ovunque, con i valori più alti in corrispondenza del sito individuato per il deposito di Carriere du Paradis.

Monossido di carbonio (CO)

Il valore limite di tale inquinante, ovvero la media massima su 8 ore delle concentrazioni di CO, è rispettato in tutto il territorio torinese, inclusa la zona di Susa. Anche le ricadute stimate in questo studio si mantengono ben al di sotto del limite di legge, oscillando nelle diverse cornici tra un centesimo ed un ventesimo del valore limite.

R.O.G.

I R.O.G. (*Reactive Organic Gases*) costituiscono una classe molto ampia di composti organici per i quali non è definito uno standard comune di qualità dell'aria, tra i quali il benzene è probabilmente il più pericoloso per la salute umana. La concentrazione in aria di benzene non deve superare i $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, come media annuale.

L'analisi visiva delle mappe indica che le ricadute sono molto contenute, solo in corrispondenza del cantiere Imbocco est del tunnel di base si hanno valori maggiori del valore di fondo scala pari a $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. In altre parole, anche ipotizzando che tutti i R.O.G. emessi siano benzene, il valore limite sarebbe rispettato eccetto che in prossimità dell'imbocco est del tunnel di base.

Valori ai recettori sensibili e conclusioni

Oltre alle considerazioni già precedentemente dettagliate, la stima delle conseguenze dell'impatto atmosferico saranno temporanee (le attività maggiormente impattanti, legate agli scavi si prevede dureranno due anni). Inoltre l'impatto atmosferico stimato è rilevante solamente nelle immediate vicinanze delle aree di cantiere principali, che dovranno essere monitorate. In questi punti l'impatto diretto porta a superamenti dei limiti di legge (fuori dai confini dei cantieri) praticamente solo considerando:

- la concentrazione media annuale di NO_x , il cui limite corrispondente riguarda la protezione degli ecosistemi ed è superato in una limitata area a sud della zona di protezione denominata "oasi xerotermiche - orrido di Chianocco";
- la concentrazione media annuale di NO_2 presso il cantiere dell'imbocco est del tunnel di base;
- il percentile annuale 90 delle concentrazioni medie giornaliere di PM_{10} sempre presso il cantiere dell'imbocco est del tunnel di base.

I risultati delle simulazioni permetteranno di ubicare punti di monitoraggio in corrispondenza delle aree maggiormente impattate e dunque verificare l'efficacia delle mitigazioni previste per minimizzare le emissioni (razionalizzazione della movimentazione dei mezzi e oculata gestione ambientale dei cantieri).

3.2.3 Alternative di trasporto marino per ferrovia e siti di destinazione :

Per l'area di carico di Susa sono state presentate 3 soluzioni:

- la soluzione 1, prevede la localizzazione dell'area di carico nella zona dell'imbocco est del Tunnel di base, a nord della LS Susa-Torino. L'area si colloca parzialmente in un settore suscettibile a fenomeni di esondazione per l'assenza di collettore di deflusso del rio interferito (rio che dal versante raggiunge il fondovalle all'altezza della loc. Braide). La criticità è anche connessa al fatto che l'area di cantiere risulta collocata immediatamente a valle di un conoide segnalato dal PAI come conoide attivo non protetto..

- la soluzione 2 prevede la localizzazione dell'area di carico nella zona della frazione San Giuliano di Susa, nell'area tra la LS Susa-Torino e la SS25, all'altezza del km 49+500 della stessa strada statale circa. L'area ricade per la porzione più ad W all'interno della fascia C del fiume Dora Riparia, mentre la porzione rimanente ricade all'interno della fascia B.
- la soluzione 3 prevede il posizionamento dell'area di carico nell'ex Piano Caricatore Militare, nell'ambito dell'impianto RFI di Bussoleno. L'ipotesi in oggetto prevede di riutilizzare i 5 binari attualmente dismessi dell'ex scalo militare di Bussoleno, che risultano già collegati ai binari della stazione di Bussoleno. Il piazzale a N della ferrovia ricade all'interno della fascia C del fiume Dora Riparia. L'area di deposito tampone ricade in una porzione di territorio posto immediatamente a valle della fascia B di progetto ed immediatamente a monte della fascia A del Fiume Dora Riparia.

3.2.4 Mitigazioni

Le proposte per la mitigazione degli impatti descritti comprendono :

- L'adozione di macchine operatrici rispondenti agli ultimi standard europei sulle emissioni inquinanti in vigore alla data dei lavori"
- L'adozione di adeguati filtri in galleria per la ventilazione forzata, monitoraggio e manutenzione del loro corretto funzionamento
- Ventilazione aspirante realizzata mediante l'applicazione di abbattitori di polvere a secco (cassoni filtranti a cartucce o a maniche, ecc) e di una rete di condotte di ventilazione (rigide o flessibili) che permettono il trasporto dell'aria filtrata dal fronte di scavo all'esterno.
- Ventilazione soffiante che garantisce il fabbisogno in aria alla fresa al fronte di scavo e quindi un microclima adatto del luogo di lavoro.

3.3 Componente "Ambiente idrico"

3.3.1 Ambiente idrico sotterraneo

L'ambito di studio è tutto contenuto nel bacino montano F. Dora Ripara per il quale il PTA (Piano per la Tutela delle Risorse Idriche Regionale) indica situazioni di criticità potenziale riferibili all'insufficiente protezione sanitaria delle fonti di approvvigionamento idropotabile da acque sorgive, o alla vulnerabilità degli acquiferi di fondovalle alluvionale. Il Piano, inoltre, segnala che il 3% circa della superficie dell'area idrografica è classificabile in uno stato quantitativo di tipo "B" (moderate condizioni di disequilibrio del bilancio idrico) riferibile ad un elevato tasso di prelievo dall'acquifero.

I risultati dei primi monitoraggi dei punti acqua effettuati per i settori della bassa Valle Susa indicano in via preliminare il rilevamento di uno stato chimico corrispondente a "buono" in relazione alla normativa vigente.

Da valutazioni preliminari della vulnerabilità potenziale della falda all'infiltrazione di sostanze inquinanti provenienti dalla superficie emerge il seguente quadro di vulnerabilità:

- area di fondovalle della valle Cenischia in destra idrografica del torrente omonimo e area di fondovalle della piana di Susa: la falda superficiale è vulnerabile in modo moderato a qualche inquinante, ma solo quando rilasciati in maniera continua;
- area di fondovalle della valle Cenischia in sinistra idrografica del torrente omonimo

SR

e area di fondovalle della piana delle Chiuse: la falda superficiale è vulnerabile in modo alto a molti inquinanti (eccetto quelli fortemente adsorbiti o velocemente trasformati) con rapido impatto in tutti gli scenari di inquinamento.

3.3.2 Ambiente idrico superficiale

Il corridoio preso in esame ricade nel sottobacino idrografico principale della Dora Riparia. Lungo l'area interessata dall'opera in progetto il corso della Dora è alimentato da una serie di corsi d'acqua minori che scorrendo lungo il versante destro (rio Corrente, rio Scaglione, rio Gerardo, t. Gravio di Villar Focchiardo) e sinistro (t. Rocciamelone, t. Prebech, t. Pissaglio, t. Gravio di Condove, rio Sessi) della Valle Susa, raggiungono la piana alluvionale per immettersi nel corso d'acqua principale.

Per la trattazione delle acque superficiali si è fatto riferimento al PTA e sono stati utilizzati i dati contenuti nello studio "Risorse idriche superficiali dei principali bacini della Provincia di Torino (elaborazioni 1998-1999), quelli rilevati nell'ambito della rete di monitoraggio della Regione Piemonte gestita da Arpa Piemonte e relativa al periodo 2000-2008 e i dati raccolti nell'ambito delle indagini ambientali sulle risorse idriche lato Italia per la revisione del progetto preliminare del collegamento ferroviario Torino-Lione relativi al periodo agosto 2009- febbraio 2010).

Dall'analisi dei dati emerge che lungo buona parte del corso della Dora Riparia lo stato di qualità chimico-fisico delle acque superficiali è da considerarsi sufficiente, ma la qualità biologica e, soprattutto, dello stato ecologico della fascia fluviale è piuttosto bassa a causa dell'insieme delle pressioni attuali.

L'analisi delle condizioni di bilancio idrico sul comparto delle acque superficiali del bacino della Dora Riparia, alla sezione di confluenza nel Po, mostra situazioni di elevata criticità. Il valore di DMV sulla Dora Riparia, di fatto, non viene quasi mai garantito con le utenze in atto. Nella porzione montana del bacino si segnalano temporanee e localizzate situazioni di crisi di approvvigionamento idropotabile riferibili alla fase di esaurimento dei deflussi sorgivi.

3.3.3 Idrologia e idraulica

Nella bassa Valle Susa i valori delle precipitazioni medie annue risultano relativamente scarsi, a volte inferiori a quelli registrati in pianura, infatti l'afflusso meteorico annuo è inferiore a 1.000 mm. L'analisi delle caratteristiche morfometriche del bacino della Dora Riparia evidenzia che, malgrado risulti una quota massima elevata (oltre i 3.000 m), la distribuzione delle fasce altimetriche e dell'altitudine mediana caratterizza il bacino come poco elevato e, quindi, con un regime idrologico scarsamente influenzato dalla fusione delle nevi.

Dell'inquadramento geomorfologico dell'area si evince che negli ultimi 150 anni il bacino del fiume Dora Riparia, nel tratto compreso tra la Val Cenischia e il Comune di San Michele è stato interessato da circa un centinaio di eventi di instabilità naturale con danni più o meno gravi ed estesi ad aree edificate e infrastrutture, con una media di un evento ogni due anni. In quasi il 60% dei casi si è trattato di piene a carattere torrentizio lungo tributari minori con associati apparati conoidali, seguite da piene di corsi d'acqua in fondovalle. Tra i tributari della Dora Riparia i torrenti Gerardo, Prebech, Merdarello e Cenischia sono quelli che più frequentemente hanno provocato danni significativi.

Tra gli eventi diffusi connessi alla dinamica fluviale della Dora Riparia e del Cenischia e che causarono danni, anche gravi, si citano quelli dell'ottobre 2000 e del maggio 2008.

Nel SIA viene fornita una descrizione della metodologia seguita per la caratterizzazione della pericolosità naturale del territorio oggetto di studio e per la redazione della relativa cartografia. In particolare, l'attività fluviale di fondovalle è stata caratterizzata sulla base delle fasce di pertinenza fluviale così come delimitate e classificate nel Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) del bacino del Po.

Nella piana di Susa la nuova linea ferroviaria si sviluppa in rilevato, a cielo aperto, ed attraversa la Dora Riparia mediante la realizzazione di un ponte, all'incirca a metà strada tra gli imbocchi dei due tunnel, in corrispondenza della pk 62+025. La realizzazione del Nodo intermodale di Susa è prevista tra le pk 61+290 e pk 61+830: questo settore si colloca in parte nella fascia C della Dora Riparia. Similmente, i tratti in rilevato e il ponte attraversano i settori inclusi nelle fasce A e B del fiume.

Il ponte sulla Dora avrà uno sviluppo di circa 117 m, con struttura ad arco superiore, senza pile in alveo. La sua progettazione prevede un franco minimo di 1,00 m rispetto alla quota di riferimento della piena cinquecentennale, come da indicazioni dall'Adb del Po.

In corrispondenza del portale del Tunnel dell'Orsiera, la linea interferisce con l'esistente canale della centrale idroelettrica di Coldimosso; nella zona dell'area tecnica e di sicurezza, con il Canale irriguo del Consorzio Bussoleno. Tali canali dovranno essere deviati, tenendo conto che il canale di Coldimosso è di rilevante interesse per gli aspetti idraulici e paesaggistici. Tra la Piana di Susa fino alla Piana delle Chiuse, in corrispondenza della pk 82+700 circa, i binari sottopassano due canali irrigui di Chiusa S. Michele.

3.3.3.1 Cantieri

I cantieri posti in prossimità dei corsi d'acqua e interferenti con aree a rischio sono i seguenti:

- "cantiere imbocco di Clarea", situato in sponda destra del torrente Clarea, ad una distanza di circa 20 m. L'ubicazione dell'area di cantiere determina una interferenza con l'attività del torrente Clarea in relazione agli eventi di piena;
- "cantiere Imbocco della Maddalena", posto in destra idrografica del torrente Clarea, da cui dista una decina di metri, ed in sinistra idrografica del torrente Dora Riparia (circa 150-200m di distanza), quasi alla confluenza dei due corpi idrici. L'ubicazione dell'area di cantiere interessa parte dell'apparato di conoide alluvionale del Torrente Clarea;
- "cantiere Imbocco est del Tunnel di Base", posto a circa 450m ad Est del Rio Giandula e circa 350m a Nord rispetto alla Dora Riparia. L'area di cantiere si colloca in un settore suscettibile a fenomeni di esondazione. La porzione di cantiere posta tra la SS25 e l'A32 ricade entro la fascia C del fiume, mentre un settore dello stesso cantiere si colloca all'interno della fascia B;
- "area di Lavoro di Susa", posta in un settore che ricade quasi interamente all'interno della Fascia C della Dora Riparia. La presenza dell'area di lavoro implica una limitazione delle sezioni di deflusso della piena catastrofica, con possibili variazioni sul perimetro della Fascia C.
- "area industriale di Susa Autoporto", posta nella Piana di Susa in destra orografica del Fiume Dora Riparia. Il cantiere è localizzato circa 50m a sud della Dora Riparia, ubicata in una porzione marginale dell'apparato di conoide del Rio Scaglione; sono possibili fenomeni di tracimazione lungo il canale Coldimosso e deflussi lungo alvei abbandonati del conoide oltre a possibili fenomeni di allagamento sul lato S della SS24. Si evidenzia l'interferenza con il pozzo/tombino della zona Traduerivi e con lo scolmatore del canale Coldimosso.

- SE
- "cantiere Imbocco Ovest del tunnel dell'Orsiera", posto circa 50m a sud rispetto alla Dora Riparia. Immediatamente a S dell'area si colloca il Canale Coldimosso per il quale gli interventi in fase di cantiere dovranno garantire le portate previste per le utenze localizzate a valle. Gli interventi di sopraelevazione del canale possono determinare alterazioni nella capacità di smaltimento della portata di derivazione (connesse alla diminuzione del gradiente idraulico), con possibile incremento della probabilità di esondazione in caso di precipitazioni intense.
 - "area industriale di Chiusa San Michele", si colloca a sud della Dora Riparia ad una distanza di circa 100-150m dal corpo idrico. E' prevista la realizzazione di un argine lungo il perimetro del cantiere, dato che quest'ultimo ricade quasi interamente all'interno della fascia B del fiume Dora Riparia, interferendo significativamente con la dinamica fluviale, poiché comporta un restringimento della sezione di deflusso. Per tale ragione il riverbero dell'azione progettuale si propaga a valle andando a modificare la configurazione attuale delle fasce fluviali come definite dal PAI vigente. Il cantiere interferisce con alcuni corpi idrici secondari interrati o a cielo aperto, tra cui si segnalano il Canale del Molino e rispettivi rami. Il settore di fondovalle in esame è caratterizzato dalla presenza di ampi settori soggetti ad allagamento, in connessione all'attività del reticolo idrografico minore e della Dora Riparia, all'interno dei quali si colloca per esempio la porzione Ovest dell'area industriale.

3.3.3.2 Stima del fabbisogno idrico e modalità di approvvigionamento

W

Dal Quadro di riferimento progettuale si evince che il fabbisogno idrico delle aree di cantiere sarà principalmente determinato dalle necessità delle centrali di betonaggio per la preparazione del calcestruzzo nonché per il lavaggio di impianti, macchinari ed attrezzature, in particolare per tutto quanto legato all'utilizzo della fresa, ove prevista. Per quanto riguarda le maestranze, pur non essendo previsti i tipici "campi base" bensì l'utilizzo di strutture localmente già presenti, vi sarà, almeno in fase di punta dei lavori, un incremento dei consumi. Altri fabbisogni deriveranno dalle operazioni di bagnatura o lavaggio di superfici, per la preparazione di sostanze e per i lavaggi degli automezzi.

W

Al fine di rispondere alle esigenze di approvvigionamento e consumo idrico si prevede di avvalersi sia di allacciamenti alla rete di adduzione degli acquedotti presenti, sia al riciclo e al recupero delle acque di depurazione, ivi compresa la raccolta e trattamento delle acque di prima pioggia. Questo, considerato che le fonti di approvvigionamento delle reti presenti in valle attingono a falde localizzate negli acquiferi di fondovalle o in quelli degli ammassi rocciosi, comporterà un impatto significativo indiretto sulla risorsa, in considerazione di un fabbisogno idrico, per le aree di cantiere, stimato tra 60 - 120 m3/giorno.

3.3.4 Mitigazioni in fase di esercizio

W

La relazione idrologico-idraulica riporta l'analisi idrologica finalizzata alla definizione delle precipitazioni da adottare per la raccolta delle acque di piattaforma. Si prevede infatti di gestire opportunamente le acque di piattaforma, in particolare quelle di prima pioggia, con la progettazione di opportuni recapiti in fognatura; si valuterà inoltre l'opportunità e la fattibilità di un riciclo/riutilizzo delle acque di drenaggio di galleria, fruibile nell'ambito dei servizi alla comunità locale, secondo un'ideale destinazione, nonché l'opportunità della restituzione delle acque a monte di tratti d'alveo lungo i quali si possono riscontrare criticità legate al rispetto del Deflusso Minimo Vitale.

W

Come già accennato, per quanto attiene il rischio idrogeologico nella piana di Susa le azioni di mitigazione si tradurranno in interventi di natura idraulica per la gestione

11/05/2007
ERC
UEI
ome
Ar
regretari

dell'attività della Dora Riparia in relazione alla collocazione del nodo intermodale e alla realizzazione dell'opera di attraversamento. Saranno previsti opportuni interventi di difesa spondale e le quote di progetto dovranno risultare compatibili con i livelli idrometrici previsti per gli eventi estremi in relazione alla geometria delle strutture civili.

Presso Chiusa San Michele, data la collocazione all'interno delle fasce fluviali della Dora, si potrà far proseguire a monte la struttura arginale di difesa fluviale progettata in questa fase per attuare le previsioni connesse all'implementazione della fascia B di progetto per la piana delle Chiuse.

3.3.4.1 Mitigazioni in fase di cantiere

Si prevede l'installazione di idonei impianti di depurazione e trattamento delle acque, che saranno progettati in dettaglio in considerazione delle varie tipologie di acque interessate (acque di prima pioggia, acque di lavorazione e lavaggio, acque di drenaggio dalla galleria) e adeguatamente monitorati per verificarne la funzionalità in relazione alla possibile variabilità della qualità e quantità delle acque in ingresso. I trattamenti chimico fisici che potranno essere realizzati riguardano numerosi parametri, tra i quali, oli e idrocarburi, materiali in sospensione, temperatura, pH, tensioattivi ecc..

Poiché durante gli scavi si prevedono rilevanti portate d'acqua, sarà valutata la fattibilità di un riciclo/riutilizzo delle acque, sia nell'ambito delle attività svolte in cantiere sia nell'ambito di servizi fruibili dalla comunità locale, al fine di evitare uno spreco di risorse con prelievo sistematico da rete acquedottistica.

Per evitare che le operazioni di cantiere alterino la qualità chimico-biologica delle acque, verranno adottati alcuni accorgimenti quali: l'effettuazione delle lavorazioni in alveo in periodi di secca del corso d'acqua; l'opportuna regimazione delle acque al fine di limitare eventuali intorbidimenti o sversamenti accidentali; l'impermeabilizzazione delle aree presso le quali si ha il rischio di dispersione casuale o sistematica di sostanze inquinanti al suolo. Per la fase di scavo si prevede di impiegare sostanze atossiche che non determinino fenomeni di inquinamento in caso di infiltrazioni nella falda.

In merito alla gestione delle acque di galleria, in caso di scarico presso la rete fognaria o in corpi idrici superficiali, l'impianto di trattamento/depurazione sarà opportunamente dimensionato in funzione delle portate di picco previste, della qualità delle acque da trattare e del rispetto dei limiti di qualità di cui al D.Lgs 152/06 e s.m.i., salvo limiti più restrittivi prescritti in sede di rilascio dell'autorizzazione. Gli stessi accorgimenti saranno adottati per la gestione delle acque utilizzate nei cicli di lavorazione.

3.3.4.2 Rete di deflusso rii minori

Il progetto descrive ed evidenzia le caratteristiche dei bacini come interferenze delle opere con il reticolo minore e la definizione delle massime portate attese per la piana di Susa e per la piana delle Chiuse. L'analisi è stata riferita al tracciato in progetto per la piana di Susa, ove si è rilevato un solo impluvio interferito, e per la piana delle Chiuse, ove si è analizzata l'interferenza con tutti i rii di versante che interessano i comuni di Vaie e S. Ambrogio oltre che con i canali di fondo valle presenti nell'area oggetto di intervento.

Nella piana di Susa è stata valutata la portata di massima piena attesa e si è indicata la dimensione del canale di scarico necessario alla risoluzione dell'interferenza; per quanto riguarda la rete dei canali, si è valutato che l'opera dovrà garantire la funzionalità degli stessi demandando la soluzione delle singole interferenze al progetto definitivo.

Per quanto riguarda la piana delle Chiuse, sono state valutate le massime portate attese dai rii minori e, con apposito studio relativo all'idraulica della piana delle Chiuse basato su modello bidimensionale in moto vario, sono stati approfonditi anche gli aspetti di interferenza della linea con l'idrografia minore e la rete dei canali. In particolare la rete dei canali è stata analizzata sia in termini di dimensioni che di quote al fine di poter consentire

COMMISSIONE AMBIENTE
CORRIDORIO I DEL
Sud-Ovest
Commissio.

lo scarico dei rii a tergo argine in condizione di massima piena della Dora e mantenere le funzioni proprie della rete irrigua minore che, già attualmente, in gran parte, costituisce lo scarico dei rii di versante.

Per l'approvvigionamento idrico dei cantieri è prevista anche l'utilizzazione, previo trattamento, delle acque di galleria durante le attività dei cantieri stessi e, se disponibili, per loro possibile riutilizzo delle stesse acque in fase di esercizio, in funzione della loro qualità e temperatura.

Gli impatti potenziali sull'ambiente idrico vengono integralmente mitigati ed annullati dalla puntuale applicazione del quadro prescrittivo.

3.4 Componente "Suolo e sottosuolo"

3.4.1 Geologia e assetto strutturale

Dal punto di vista geologico, il tracciato attraversa Unità appartenenti al dominio Pennidico delle Alpi Occidentali. In particolare, procedendo da ovest verso est, il tracciato attraversa le unità tettonico - metamorfiche afferenti al Massiccio d'Ambin con le relative coperture della Zona Brianzonese a ovest, formato da gneiss micascisti nei quali si trovano localmente intercalate masse allungate di meta basiti, alla Zona a Scaglie Tettoniche, alla Zona Piemontese (calcescisti con intercalazioni di gneiss dell'Unità di Puy - Venaus) e sue coperture (rocce basiche e ultrabasiche delle Unità di copertura oceanica della Bassa Val di Susa e Valli di Lanzo) e alle Unità del Massiccio del Dora Maira e relative coperture.

Sono previste, inoltre, tratte che interessano le coperture quaternarie del substrato roccioso metamorfico, rappresentati da: depositi glaciali e fluvio - glaciali, depositi di versante, depositi di conoide e depositi alluvionali di fondovalle del torrente Cenischia e della Dora Riparia, in particolare: i depositi alluvionali della Val Cenischia attraversati in sotterraneo dal Tunnel di Base, i depositi alluvionali della Piana di Susa in cui saranno realizzate le opere all'aperto di raccordo alle tratte in galleria del Tunnel di Base e del Tunnel dell'Orsiera e i depositi alluvionali della Piana delle Chiuse, attraversati in parte in sotterraneo e in parte, nel tratto finale, in trincea artificiale.

I depositi di versante, rappresentati da accumuli di frane di crollo e scivolamento in roccia, detriti di falda e depositi detritico - colluviali, sono interessati dal tracciato in corrispondenza dell'imbocco est del Tunnel di base e dell'imbocco ovest del Tunnel dell'Orsiera. Nel settore Penturetto del Tunnel dell'Orsiera, inoltre, è presente una vasta porzione di versante interessata da Deformazioni Gravitative Profonde di Versante (DGPV Penturetto) che può interferire con il tracciato.

L'assetto strutturale è strettamente legato alle fasi tettoniche compressive e distensive che hanno portato alla strutturazione della catena alpina, con la formazione di pieghe, zone di faglia e di ampie fasce cataclastiche e milonitiche, particolarmente sviluppate lungo i piani di accavallamento di falde tettoniche, quale, nell'area in esame, il contatto tettonico tra le unità del Massiccio dell'Ambin e i litotipi dell'Unità di Puy - Venaus della Zona Piemontese dei calcescisti a pietre Verdi (Zona a scaglie tettoniche), immergente mediamente verso est con basso angolo d'inclinazione e marcato dalla presenza di orizzonti di breccie tettoniche carbonatiche (Carniole auct.).

In particolare l'area di studio è stata suddivisa in tre "Domini Strutturali Omogenei" in funzione dell'assetto strutturale duttile (andamento scistosità, direzione e immersione assi e piani di pieghe) e dell'assetto strutturale fragile (orientazione e immersione delle zone di

M

sho

1

4

5

5

2

2

2

2

2

2

2

2

faglia, fasce di fratturazione e di Master Joint, giunti con persistenza superiore ai 50 m):

1. Dominio Strutturale Ambin - Venaus;
2. Dominio Strutturale Mompantero;
3. Dominio Strutturale dell'Orsiera.

Il Dominio Strutturale Ambin - Venaus si estende dal confine di stato con la Francia fino alla progressiva 57 + 500, nel versante sinistro della Val Cenischia, e comprende: le unità tettoniche - metamorfiche dell'Unità del Massiccio dell'Ambin e associata Copertura mesozoica; la Zona a Scaglie Tettoniche in destra della Val Cenischia; parte della Unità di Fossa Puy - Venaus e associate Unità Oceaniche della Zona Piemontese.

Il settore è caratterizzato da una scistosità immergente principalmente verso SE e secondariamente verso S-SW, con inclinazione media compresa tra 40° e 60°.

I principali sistemi di fratturazione e le zone di faglia sono orientati lungo direttrici prevalenti NE - SW e immersione verso SE, con angoli maggiori di 50° - 60° fino a sub - verticali, e secondariamente ENE - WSW con immersione verso SE e NW e inclinazioni medie di circa 50°.

Il Dominio Strutturale Mompantero si estende tra la zona dell'imbocco di valle del Tunnel di Base e la zona dell'imbocco di monte del Tunnel dell'Orsiera e comprende: parte della Zona Piemontese, con le unità oceaniche di fossa di Puy - Venaus e le unità ofiolitiche a esse associate (unità Bassa Val di Susa - Valli di Lanzo - Monte Orsiera); la Zona a Scaglie di Cantalupo; parte dell'Unità del Massiccio del Dora Maira.

Le superfici di scistosità immergono in prevalenza verso NW e secondariamente verso W - NW. I principali sistemi di faglia in questo settore sono orientati lungo direttrici prevalenti N - S e immersione verso W, con angoli maggiori di 60° fino a sub - verticali, e secondariamente con orientazioni E - W e NW - SE.

Il Dominio Strutturale dell'Orsiera corrisponde all'incirca con il settore attraversato dal Tunnel dell'Orsiera e comprende i litotipi e gneiss dell'Unità del Dora Maira (calcescisti, micascisti della Copertura Permo - mesozoica e micascisti e gneiss del Basamento pre - triassico).

Il settore è caratterizzato da superfici di scistosità con immersione prevalente verso NNW e NNE secondo angoli da medi a elevati (40 - 50°).

I principali sistemi di faglia in questo settore sono orientati lungo direttrici prevalenti NE - SW e immersione verso WNW, con angoli maggiori di 60° fino a sub - verticali, e secondariamente con orientazioni NW - SE. Associate alle faglie, spesso, sono presenti fasce di intensa fratturazione e di gouge argilloso - sabbioso.

3.4.1.1 Criticità geologiche

Riguardo ai rischi geologici lungo il tracciato, di cui sopra, uno degli aspetti più critici è rappresentato dalla possibilità di rinvenire nello scavo delle gallerie rocce contenenti minerali d'Uranio e gas Radon e rocce amiantifere, per i rischi per la salute delle maestranze impegnate nei lavori e per le popolazioni e le possibili contaminazioni ambientali.

Riguardo alla presenza di rocce uranifere e di gas radon radioattivo, legata alla radioattività delle rocce e all'emissione di radon dovuta al decadimento dei minerali radioattivi delle rocce stesse, la probabilità di occorrenza di tale rischio è stata stimata, generalmente, da bassa a significativa lungo tutto il tracciato delle opere in sotterraneo.

Le probabilità più alte sono individuate lungo il Tunnel di Base nell'attraversamento

AMBIENTE
TORINO E DELLA
VALLE DI AOSTA
VIA
Commissione

... delle rocce del massiccio dell'Ambin (dal confine fino alla Pk 56+000 circa e dalla Pk 57+200 circa alla Pk 61+000 circa) e per il Tunnel dell'Orsiera nell'attraversamento delle rocce del Massiccio del Dora Maira (dalla Pk 57+200 alla Pk 61+000 circa e dalla Pk 63+750 alla Pk 80+300 circa).

Va rilevato, inoltre, date le caratteristiche e le proprietà chimico - fisiche di questo gas, in particolare la sua solubilità in acqua, la possibilità di rinvenire radon, non solo nelle zone con rocce con maggiore concentrazione di minerali radioattivi (gneiss, micascisti, calcescisti) ma anche in quei settori con presenza di faglie e fasce di fratturazione, lungo le quali si possono instaurare circolazioni idriche che possono mobilitare tale gas. In tali zone la probabilità di occorrenza è stimata medio-alta.

Per quanto riguarda la presenza di rocce potenzialmente amiantifere, è poco probabile la possibilità di attraversare rocce contenenti minerali d'amianto durante le fasi di scavo del tunnel di base nelle rocce del complesso di Clarea e dell'Ambin e della zona di transizione, pur avendo accertato la presenza di corpi e livelli di rocce basiche potenzialmente contenenti minerali d'amianto.

Analogamente molto basso è considerata il rinvenimento di livelli di rocce basiche amiantifere nelle rocce attraversate dal Tunnel dell'Orsiera.

Il settore più critico è stato individuato in corrispondenza della zona dell'imbocco di valle del Tunnel di Base, tra le pk 60 + 500 e pk 60 +900, dove il tracciato intercetterà rocce basiche e ultrabasiche (rocce verdi) dell'Unità oceanica della Zona Piemontese contenenti minerali d'amianto (Tremolite) in forma fibrosa.

In questo settore, sono state previste indagini dirette e indirette di dettaglio e studi geologico - strutturale e petrografici per aumentare il grado di affidabilità del modello geologico di riferimento e, quindi, la valutazione dell'effettivo rischio amianto e delle misure da adottare per la tutela della salute delle maestranze e dei residenti e dell'ambiente.

Nell'analisi dei rischi si evidenzia la possibilità di rinvenire clasti a composizione basica o ultrabasica potenzialmente contenenti minerali amiantiferi, oltre alle tratte in roccia, anche nei depositi alluvionali di fondovalle del torrente Cenischia e della Dora Riparia, attraversati in sotterraneo dal tracciato (possibilità di occorrenza da bassa a molto bassa).

Nelle tratte scavate nei depositi alluvionali quaternari di fondovalle sono presenti diverse criticità che impongono la necessità di adottare adeguati metodi di scavo, interventi di impermeabilizzazione e/o consolidamenti con varie tecniche, per limitare l'insorgenza di possibili fenomeni di instabilità del fronte di scavo, legate: al comportamento prevalentemente granulare dei sedimenti, alla permeabilità, in genere, alta, alla possibile presenza di blocchi di dimensioni significative (con diametro > 80 -100 cm) all'interno dei depositi alluvionali di fondovalle.

3.4.2 Avanzamento in terreni potenzialmente amiantiferi

La possibilità di incontrare terreni potenzialmente amiantiferi non può essere del tutto esclusa e potrebbe riguardare un settore del Tunnel di Base di circa 400 m poco dopo l'imbocco di Susa. Secondo lo scenario costruttivo ipotizzato, il settore interessato verrebbe scavato in metodo tradizionale D&B, il che è favorevole in presenza di rocce potenzialmente amiantifere, per il controllo della qualità delle polveri nell'aria (la dimensione media del marino, più grande che on scavo meccanizzato, riduce possibilità di

Handwritten notes on the left margin.

Vertical handwritten notes and signatures on the right margin.

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

liberazione di eventuali fibre).

Per quanto riguarda la definizione della pericolosità dei materiali inerti (quali il marino di gallerie), l'indice che permette di definire la soglia di ammissibilità del contenuto di minerali asbestiformi è detto Indice di Rilascio (IR), ed è stato definito dal Decreto del Ministero della sanità del 14/5/1996.

Per quanto attiene alle condizioni da garantire sul posto di lavoro al fine di minimizzare l'esposizione dei lavoratori al rischio amianto, la normativa di riferimento è costituita dal decreto Legislativo 9 aprile 2008 Numero 81, Titolo IX, Capo III.

Sulla base della normativa vigente si opererà con i seguenti criteri:

1. nel caso in cui l'Indice di Rilascio sia $< 0,1$ il materiale potrà essere riutilizzato a vari scopi;
2. nel caso in cui l'Indice di Rilascio sia $> 0,1$ il materiale potrà seguire due diversi destini:
 - a) smaltimento in discarica seguendo i requisiti della normativa discariche (D. Lgs. 36/2003);
 - b) trattamento del materiale di risulta in impianti autorizzati (artt.208-209 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)

Gli elementi di precauzione da considerare ai fini del trattamento del materiale contenente amianto durante le fasi di scavo (Decreto Legislativo 9 aprile 2008 Numero 81, Titolo IX, Capo III in materia di sicurezza sul luogo di lavoro) consistono in:

- Scelta della tecnica di scavo sulla base dei risultati di analisi preventive atte a determinare la concentrazione e la distribuzione delle rocce amiantifere;
- Definizione della misure di sicurezza dell'ambiente di lavoro: monitoraggio aria di galleria e acqua di ricircolo;
- Confinamento delle aree di scavo:
 - o Compartimentazione delle aree per livello di contaminazione;
 - o Gestione acque di lavorazione. La necessità di garantire l'abbattimento delle polveri in fase di scavo, mediante continua bagnatura del fronte, e la presenza di sistemi di confinamento dinamico (barriere ad acqua) comporta un'ingente consumo di acqua per cui devono essere previsti impianti di riuso (depurazione e filtraggio assoluto);
 - o Filtrazione dell'aria della galleria (sistema con sola aspirazione al fronte e filtri assoluti prima dell'immissione in atmosfera);
- Gestione dei mezzi e materiali:
 - o Lavaggio dei mezzi;
 - o Gestione delle aree di lavaggio.

3.4.3 Idrogeologia

I litotipi attraversati dalle opere sono stati raggruppati in complessi idrogeologici caratterizzati ciascuno da comportamento idrogeologico sostanzialmente omogeneo.

Dal punto di vista idrogeologico, i complessi più rilevanti sono rappresentati dai depositi quaternari detritici e alluvionali (glaciali, fluvio - glaciali, alluvionali e gravitativi), che ricoprono i versanti nella zona dell'imbocco di valle del Tunnel di Base,

AMBIENTE
IDRO E DEL
di Verifica
SIA e
Commissione

del imbocco ovest del tunnel dell'Orsiera e nella zona del Penturetto e colmano il fondovalle della Val Cenischia, della Piana di Susa e della Piana delle Chiuse.

La permeabilità per porosità di tali depositi è medio - alta ed essi possono essere sede di circolazioni idriche tra loro comunicanti, ricaricate sia dalle acque di precipitazione (depositi di versante), sia lateralmente dagli apporti del versante e dalle acque di precipitazione (depositi glaciali e fluvio - glaciali), sia dal versante sia direttamente dal torrente (depositi di conoide e depositi torrentizi).

Un grado di permeabilità da medio a alto per processi di dissoluzione carsica è stato ipotizzato per il complesso di cataclasiti carbonatiche, breccie di dissoluzione e rocce carbonatiche (carniole auct., breccie tettoniche), presenti lungo la zona a scaglie tettoniche in corrispondenza del contatto tettonico tra i calcescisti dell'unità di Puys-Venaus e i gneiss e micascisti del Massiccio dell'Ambin, e per le rocce carbonatiche e evaporitiche delle unità di copertura del Massiccio dell'Ambin.

Le rocce del basamento e della copertura afferenti alle unità tettono - metamorfiche del Massiccio dell'Ambin, del Massiccio Dora Maira, della Zona a Scaglie Tettoniche e della Zona Piemontese (gneiss, micascisti, calcescisti, metabasiti e rocce verdi, dolomie e marmi ecc.) sono caratterizzate, in genere, da permeabilità per porosità primaria molto bassa, e sono permeabili per porosità secondaria, con grado di permeabilità connesso al loro stato di fratturazione e/o a fenomeni di dissoluzione carsica.

La permeabilità per fratturazione delle rocce di questo complesso, valutata attraverso prove di permeabilità eseguite in alcuni sondaggi, è in genere bassa. In corrispondenza delle fasce di fratturazione e degli orizzonti di carniole e breccie tettoniche, la permeabilità è più elevata e lungo i giunti e le discontinuità tettoniche possono instaurarsi manifestazioni idriche rilevanti, con carichi idraulici elevati nelle zone con coperture rocciose particolarmente alte.

Le fratture sono più frequenti in corrispondenza di strutture tettoniche (assi di anticlinali o sinclinali, faglie), fatto che causa la presenza di fasce fratturate larghe anche centinaia di metri.

3.4.4 Criticità idrogeologiche

Per quanto riguarda le principali criticità idrogeologiche, le situazioni più critiche individuate nei vari settori del tracciato sono:

3.4.4.1 Tunnel di base con attraversamento in sotterraneo della Val Cenischia

- Attraversamento di zone di faglie e fasce d'intensa fratturazione presenti in profondità sotto elevate coperture nel massiccio dell'Ambin (1000 - 2000 m), dove sono possibili importanti manifestazioni idriche in galleria con elevati carichi idraulici (Squeezing) e rinvenimento di acque con temperature elevate (>30° - 40°C) e/o con possibile presenza di gas tossici (Radon);
- Attraversamento dei terreni della Zona a scaglie tettoniche di Venaus (tra le pk 55 e pk 56 + 100 circa), costituiti dai litotipi dei calcescisti della zona Piemontese con orizzonti di breccie tettoniche carbonatiche, con presenza di zone di faglia e di fratturazione intensa, potenzialmente collegate con gli acquiferi della copertura superficiale e dell'acquifero di fondovalle del torrente Cenischia. In corrispondenza di queste zone il grado di permeabilità è maggiore, anche per i possibili fenomeni di dissoluzione carsica nelle breccie tettoniche carbonatiche. Sono possibili venute d'acqua importanti, anche con elevati carichi idraulici (stimati da 50 a 300), in galleria e ripercussioni sulla circolazione idrica delle falde e sul regime delle portate

M
for

M
C

M

Handwritten notes and signatures on the right margin, including a large signature at the top right and several smaller ones below.

delle sorgenti, e l'intercettazione di acque aggressive sature in solfati per la presenza di rocce carbonatiche solubili;

- Attraversamento in sotterraneo dei depositi alluvionali della Val Cenischia, con coperture comprese tra 50 e 200 m. Il tracciato risulta sotto falda con carichi idraulici stimata da 50m a 60 m. Le caratteristiche idrodinamiche dell'acquifero di fondovalle non sono ben definite per la mancanza di dati certi diretti (quota falda, permeabilità dei depositi, direzione delle linee di flusso, rapporti di equilibrio con il corso d'acqua principale e quelli secondari). Sono possibili effetti "diga" dovuti all'inserimento dell'opera in sotterraneo;
- Attraversamento di una zona di faglia e di intensa fratturazione (faglia di Venaus) tra le pk 57 + 500 e pk 58 + 400, con venute d'acqua anche rilevanti. Si suppone che questa faglia principale potrebbe essere in connessione idraulica con l'acquifero della Val Cenischia.

3.4.4.2 Tunnel dell'Orsiera

- Attraversamento di zone di faglie e associate fasce d'intensa fratturazione e di zone a maggior fratturazione associate a fasce di giunti più importanti (master joint) con possibili importanti manifestazioni idriche in galleria;
- Presenza di vaste porzioni di versante interessate da Deformazioni Gravitative Profonde di Versante (DPGV) che rappresentano spesso il bacino di alimentazione delle circolazioni idriche che alimentano molte sorgenti, alcune captate anche a uso potabile. Le strutture possono essere in connessione idraulica con le circolazione presenti in queste zone e potrebbero verificarsi impatti negativi sulla risorsa idrica. In alcuni tratti del tracciato, specie nel tratto al piede del versante intorno alla pk 79 + 900 - pk 80 + 350, è possibile l'intersezioni del tracciato con porzioni di ammasso roccioso coinvolto nelle DGPV (DGPV di Rumiano). Allo stato attuale delle conoscenze non ci sono dati certi per verificare se le superfici basali di rottura delle DPGV possano intersecare il tracciato e sulle caratteristiche idrogeologiche di queste zone di faglia e di intensa fratturazione (quali il DPGV di Vaie, frana di Penturetto).

3.4.4.3 Piana di Susa

Il settore della Piana di Susa, compreso tra l'imbocco ovest del Tunnel di Base e l'imbocco est del Tunnel dell'Orsiera, comprende un breve tratto della valle della Dora Riparia, costituiti da depositi alluvionali. Il tracciato dell'opera in questo tratto corre all'aperto in viadotto o rilevato. E' prevista inoltre la realizzazione della Stazione Internazionale di Susa e altre opere. Le principali criticità sono legate alla:

- presenza di una falda nell'area di fondovalle con una soggiacenza media di circa 30 m, alimentata sia dalle acque dell'idrografia secondaria che da quelle provenienti dagli ampi conoidi che bordano la valle. La direzione del flusso sembra coincidere con quelle dell'asse vallivo;
- Profondità del basamento roccioso al disotto dei depositi alluvionali non conosciuta;
- Possibilità che l'opera in prossimità dell'imbocco del Tunnel dell'Orsiera determini uno sbarramento ai flussi trasversali idrici provenienti dal conoide Scaglione, con aumento del rischio di allagamenti o ristagno d'acqua.

3.4.4.4 Piana di delle Chiuse

L'ultimo tratto dell'opera si sviluppa nella Piana di Chiusa costituita da depositi alluvionali e dalla presenza di depositi lacustri a grana fini, coesivi, sepolti sotto la coltre di materiali alluvionali. Il tracciato del Tunnel dell'Orsiera nella Piana delle Chiuse corre sotto basse coperture fino al sito di interconnessione con la linea storica. L'ultimo tratto

inoltre, ricade in corrispondenza di un conoide di deiezione, detritico - alluvionale, originato dall'attività del Rio Giandula e dista circa 600 m dall'alveo attivo del Fiume Dora Riparia, e circa 250 m. Per quanto riguarda la pericolosità idraulica e i rischi per l'area d'imbocco, legati alla possibilità di riattivazione del conoide e di inondazione in occasione di eventi di piena eccezionali del F. Dora Riparia, nelle relazioni specifiche tale occorrenza è esclusa, anche se, per quanto riguarda la pericolosità idraulica del conoide si prevede nelle successive fasi progettuali di effettuare valutazioni più approfondite.

L'imbocco del Tunnel dell'Orsiera Lato Susa è ubicato al passaggio tra aree di fondovalle e versante, ad ovest della frazione di Coldimosso, al piede di un ripido pendio (pendenza di circa 45°), in prossimità della parte più distale del conoide del Rio Scaglione a circa 300 m dall'alveo attivo del F. Dora Riparia. In corrispondenza dell'imbocco, inoltre, è presente il canale Coldimosso, utilizzati a fini irrigui.

L'area d'imbocco è potenzialmente soggetta al rischio di fenomeni franosi che interessano la coltre detritico - colluviale e a caduta di massi e detriti e frane di crollo in roccia, in concomitanza di eventi meteorici intensi.

Oltre all'area d'imbocco, nei versanti rocciosi attraversati dal tracciato del Tunnel dell'Orsiera sono presenti varie aree interessate da movimenti gravitativi profondi, in alcuni casi, possono interferire con l'opera in progetto.

In particolare, si segnala la presenza di un gruppo di frane in località Ravoira - Garda e di una frana in prossimità del confine tra Villar Focchiardo e Sant'Antonino, di tipo complesso, coinvolgenti i terreni della copertura detritico - colluviale e le porzioni disarticolate del substrato roccioso. La profondità della superficie di scorrimento dei movimenti franosi è stimata inferiore ai 50 - 100 m sopra la quota del tunnel. La possibile interferenza con il tracciato, secondo quanto riportato nelle relazioni tecniche, sarà verificata nelle successive fasi progettuali, mediante studi geomorfologici più dettagliati.

Nel Comune di Vaie sono stati individuati Processi di Deformazione Gravitativa Profonda di Versante (DGPV) che coinvolgono vaste porzioni dei versanti tra le pk 79 + 000 e pk 80 + 500: la DGPV di Vaie (Case Arpiat, Frana del Penturetto) e il DGPV di Vaie presso il cimitero.

Quest'ultimo movimento franoso coinvolge il versante, attraversato dal tracciato per circa 700 m, e il piede si trova sotto i depositi alluvionali. L'attraversamento di questa frana è stata ritenuta molto probabile. Anche in questi casi, la possibile interferenza di questi movimenti gravitativi profondi con il tracciato, secondo quanto riportato nelle relazioni tecniche, sarà verificata nelle successive fasi progettuali, mediante studi geomorfologici più dettagliati e indagini geotecniche.

Nell'area del sito d'interconnessione dell'opera in progetto con la linea storica di Chiusa S. Michele, infine, sono presenti criticità connessi alla dinamica fluviale del F. Dora Riparia e dei canali presenti nella zona. In questo settore il tracciato dalla Pk. 81 +500 circa si sviluppa in area a "pericolosità idraulica molto elevata" e corrispondente ad aree esondabili dalle acque di piena della Dora Riparia in concomitanza con eventi alluvionali con $Tr = 200$ anni.

A protezione delle aree di cantiere e dell'opera è prevista la realizzazione di opere di difesa, dimensionate per contenere anche le piene con $Tr = 500$ anni. Nella relazione Analisi dei Rischi Geomorfologici, si evidenzia la necessità di prevedere studi idraulici di dettaglio che tengano conto delle interferenze dell'opera in progetto e delle opere di difesa sulle acque di piena della Dora Riparia e dei canali e dei possibili effetti sulle aree circostanti.

L'AMBIENTE
TERRITORIO E DEL
di VIA e VAS
Commissione

Componente "Vegetazione, flora e fauna" - "Ecosistemi"

3.5.1 Vegetazione e flora

Le vegetazioni presenti nelle aree occupate in modo temporaneo (cantieri) e permanente sono riferibili alle seguenti tipologie :

- **Imbocco Val Clarea.** L'acero-frassineto è costituito da frassino (*Fraxinus excelsior*) dominante e acero di monte (*Acer pseudoplatanus*), sorbi (*Sorbus* sp.) e nocciolo (*Corylus avellana*). Al di fuori dell'area, ma nelle vicinanze, si segnala la presenza di specie protette, come *Daphne mezereum* e *Paradisea liliastrum*.
- **Imbocco della Maddalena.** Si rinvencono formazioni arbustive a prevalenza di *Prunus mahaleb*, *P. spinosa*, *P. avium*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna* e radi giovani esemplari di pino silvestre (*Pinus sylvestris*) e larice (*Larix decidua*). Nell'acero-frassineto a dominanza di frassino e ciliegio, sono presenti elementi del querceto-tiglieto e specie più xerofile come perastro (*Pyrus pyraster*) e *Acer opulifolium*.
- **Area di Prato Giò.** La formazione più estesa è un castagneto, dove è in atto una rinaturalizzazione con frassino e sporadici tigli (*Tilia cordata*), salici, pioppi e rari ontani bianchi (*Alnus incana*). Tra il castagneto e i coltivi abbandonati sono presenti elementi riferibili ai *Prunetalia spinosae*.
- **Area del deposito di Cantalupo.** Localizzata all'interno del SIC Arnodera - Colle di Montabone corrispondente ad una ex-cava. La formazione maggiormente interessata è la boscaglia pioniera riconducibile ai *Prunetalia spinosae* e specie arboreo/arbustive quali *Quercus pubescens*, *Celtis australis*, *Betula pendula*, *Robinia pseudoacacia*, *Populus nigra*, *P. alba*, *P. tremula*, *Lonicera xylosteum*, *Sorbus aria*, *Fraxinus excelsior*. Si segnala inoltre che al di fuori dell'area di cantiere, nella parte settentrionale del SIC, sono presenti praterie aride con abbondanza di orchidacee appartenenti al genere *Orchis* (habitat prioritario).
- **Piana di Susa - Imbocco Tunnel di Base e Stazione Internazionale.** Le formazioni predominanti sono quelle di carattere agricolo, con particolare riferimento ai prati stabili di pianura, con presenza nelle zone rupestri di querceti a roverella.
- **Area di Piana delle Chiuse.** La maggior parte delle formazioni vegetali sono ascrivibili a seminativi.

3.5.1.1 Impatti temporanei

La cantierizzazione delle aree di lavoro comporta necessariamente un impatto sulla vegetazione. Sono state ritenute superfici coinvolte temporaneamente dai lavori:

- le aree di cantiere, di lavoro e di deposito, con un buffer di 25 m attorno al confine esterno;
- la fascia di cantierizzazione della linea, con un buffer di 25 m dall'asse binario più esterno;
- la viabilità provvisoria e definitiva di nuova realizzazione;
- la fascia di cantierizzazione per lo smantellamento della ferrovia storica a Chiusa San Michele e quella per la realizzazione della variante (fascia buffer di 25m dall'asse binario).

Le aree in cui si manifesta il maggiore impatto sono quelle dell'Imbocco Clarea, dove sono presenti realtà forestali e in generale vegetazionali di pregio. Dopo l'Imbocco Clarea si hanno impatti maggiori nell'area deposito di Cantalupo.

M
L
S

Ph

W
S

P

Handwritten notes and signatures on the right margin, including a large signature that appears to be 'G. P.' and other illegible marks.

Handwritten notes on the right margin, including the word 'limita' and other illegible marks.

Handwritten notes and signatures at the bottom right, including a signature that appears to be 'G. P.' and other illegible marks.

L'area di Piana delle Chiuse interconnessione Ovest e Area di sicurezza è impattata in modo importante principalmente per quanto riguarda le formazioni forestali riparie.

3.5.1.2 Impatti definitivi

Le occupazioni di suolo definitive sono quelle rappresentate dalle aree a servizio della linea o delle gallerie laterali, dal fascio binari (compresa una fascia buffer di 25 m dall'asse binario più esterno), dalla viabilità definitiva di nuova realizzazione e dal tracciato della variante della ferrovia storica a Chiusa San Michele (fascia buffer di 15 m dall'asse binario).

Gli impatti maggiori sono stati riscontrati nell'Area di Imbocco Clarea e nell'Area Piana di Susa -Traduerivi ed Imbocco Tunnel dell'Orsiera, dove sono presenti sia formazioni forestali che aree agricole di una certa estensione.

3.5.1.3 Misure mitigative

Area dell'imbocco Val Clarea.

- Messa a dimora di specie arboree quali frassino (*Fraxinus excelsior*) e acero di monte (*Acer pseudoplatanus*) e secondariamente sorbi (*Sorbus aucuparia* e *S. aria*) e nocciolo (*Corylus avellana*), per ricostituire il lembo di acero frassineto di invasione che verrà interessato dal cantiere. Dovrà inoltre essere previsto un inerbimento in corrispondenza del prato-pascolo.

Area dell'imbocco della Maddalena. Prevedere la ricostituzione:

- dei castagneti arricchendoli con latifoglie tra le quali in particolare *Quercus petraea*, *Quercus pubescens* oltre a sporadici *Prunus avium* e *Tilia cordata*
- dell'acero-frassineto, con *Fraxinus excelsior*, *Acer pseudoplatanus*, *Tilia cordata*, *Prunus avium* e secondariamente *Acer opulifolium* e perastro (*Pyrus pyraeaster*)
- delle praterie, prevedendo eventualmente macchie di arbusteti di invasione, già presenti, a prevalenza di *Prunus mahaleb*, *P. spinosa*, *P. avium*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*.

Tratta Piana di Susa - Imbocco Tunnel di Base e Stazione Internazionale

- La tipologia di bosco maggiormente interessata dall'opera è il *querceto xerobasifilo di roverella*: si consiglia pertanto di prevedere la messa a dimora di tale specie, accompagnata nello strato arbustivo da specie termofile, basifile e (meso)xerofile, già presenti nell'area, quali *Coronilla emerus*, *Amelanchier ovalis* e *Prunus mahaleb*.

Piana di Susa - Traduerivi ed imbocco tunnel dell'Orsiera

- Si prevede la piantumazione di elementi del *Prunetalia* come *Prunus spinosa*, *P. mahaleb*, *P. avium*, *Crataegus monogyna*, *Rosa canina*.
- Nell'area di attraversamento della Dora si prevede un inerbimento delle aree dismesse dei cantieri.

Piana delle Chiuse

- Si prevede inerbimento con specie idonee tipo *Lolium multiflorum*, *Festuca gr. rubra*, *Phleum pratense*, *Dactylis glomerata*, *Trifolium repens*, *Trifolium pratense*, *Lotus corniculatus*.
- Occorrerebbe infine ripristinare il lembo di saliceto-pioppeto interessato dall'opera, prevedendo la messa a dimora di *Salix alba*, *Populus nigra* accompagnate da *Fraxinus excelsior*, *Ulmus minor*, *Quercus robur*, *Alnus glutinosa* nello strato arboreo e *Corylus avellana*, *Cornus sanguinea* in quello arbustivo.

L'AMBIENTE
RITORIO E DEL NORD
in corso di Verifica
VI A
della Commissione

Al fine di monitorare i possibili effetti indotti dall'opera sarà effettuato un monitoraggio della flora e della vegetazione in fase ante operam, in corso d'opera e post operam. Il monitoraggio degli impianti delle opere di mitigazione verrà eseguito per tre anni a valle della piantumazione.

3.5.2 Fauna

3.5.2.1 Erpetofauna

L'area riparia del fiume Doria in prossimità dell'imbocco del tunnel e della stazione internazionale presenta una naturalità bassa e un'elevata antropizzazione, che sono probabilmente la causa di una comunità di anfibi e rettili con una scarsa diversità ed abbondanza di specie. Il **Rospo smeraldino** e la **Raganella italiana** sono le specie di maggior rilevanza conservazionistica rilevate, i dati bibliografici indicano che queste sono presenti nella parte orientale della Val di Susa, ma i dati raccolti mostrano una espansione della distribuzione di queste due specie verso ovest di alcune decine di chilometri, suggerendo che esse possano essere presenti in varie aree di fondovalle. Pertanto si sottolinea la necessità di prestare particolare attenzione alle zone umide in cui tali specie si riproducono, specialmente durante il loro periodo riproduttivo (aprile - giugno); dopo la fine del periodo riproduttivo sia i giovani che gli adulti lasciano le zone umide.

Fra le specie rilevate risulta anche la *Trachemys scripta*, una specie di tartaruga d'acqua alloctona e che può determinare impatti su specie autoctone, fra cui l'*Emys orbicularis*.

In conclusione si ha una discreta qualità dell'erpetofauna presente nell'area. Inoltre *“le comunità di anfibi e rettili risultano particolarmente interessanti nelle aree boscate con fasce ecotonali, ed in prossimità di piccole zone umide, mentre nelle aree più antropizzate le comunità risultano essere relativamente povere”*.

3.5.2.2 Teriofauna

Per le specie di mammiferi che frequentano in modo stabile e/o occasionale le aree che saranno interessate direttamente dai lavori (cantieri e siti di deposito), al fine di individuare le pressioni causate dalla realizzazione della linea NLTL, è confermata con certezza, per quanto riguarda la mesoteriofauna, la presenza della Faina e della Donnola, due specie di carnivori assai diffuse con popolazioni che non sembrano essere in declino. Inoltre si evidenzia la presenza certa di Camoscio, Capriolo, Riccio, Talpa europea, Arvicole e Topi selvatici.

Le specie di Chiroteri presenti nell'area vasta sono 7, tutte tutelate dalla Direttiva Habitat.

3.5.2.3 Ittiofauna

La comunità ittica nelle due stazioni sulla Dora Riparia, interessato dal progetto nell'area “Piana di Susa - Attraversamento della Dora” (Comune di Susa), è caratterizzata da specie appartenenti alle famiglie dei salmonidi, cottidi e ciprinidi; la trota fario, che è una specie alloctona per questa zona, è presente in tutto il tratto oggetto d'indagine anche se con popolazioni con diversa abbondanza e struttura.

La comunità ittica nel Rio Clarea, nelle vicinanze del quale sarà posizionato l'“Imbocco di Clarea” (Comune di Giaglione), è monospecifica, caratterizzata da popolazioni abbondanti e ben strutturate di trota fario. Il corso d'acqua presenta alterazioni dell'idromorfologia.

3.5.2.4 Avifauna

Il metodo utilizzato è il campionamento puntiforme senza limiti di distanza (Blondel *et al.*, 1981) della durata standard di 10 minuti (Fornasari *et al.*, 1999). In ogni sito di campionamento è stata scelta una postazione nella quale effettuare due ripetizioni del punto di ascolto. I rilievi sono stati effettuati nelle ore mattutine, quando è maggiore l'attività degli Uccelli, in particolare dei Passeriformi, e quando essi sono quindi più facilmente contattabili. Il tratto interessato dalla realizzazione della teleferica è stato studiato percorrendo la rete stradale esistente e registrando gli ambienti presenti al fine di poter compilare una lista di specie ornitiche potenzialmente presenti.

Per quanto riguarda la caratterizzazione dell'avifauna emerge un'elevata frammentazione degli habitat naturali e seminaturali. Gli ecosistemi del fondovalle sono sottoposti ad una notevole pressione che si riflette nella comunità ornitica che, nonostante la presenza di alcune specie di interesse per la conservazione a livello comunitario, risultano fortemente influenzate dal degrado degli ambienti naturali. Questa situazione si manifesta soprattutto nella zona della bassa valle ed in prossimità delle grandi infrastrutture viarie nel fondovalle.

Sono presenti 60 specie di cui 42 appartenenti all'ordine dei Passeriformi, con un rapporto tra Passeriformi e non Passeriformi pari a 2,3. Le specie sono prevalentemente tipiche dell'ambiente boschivo, degli agro ecosistemi e delle aree urbanizzate, mentre le specie rupicole e quelle degli ambienti umidi sono più rare.

Le specie di interesse conservazionistico sono soprattutto rapaci diurni, di cui Falco pecchiaiolo, Nibbio bruno, Aquila reale e Falco pellegrino considerate nidificanti in Val di Susa; invece il Nibbio reale è un migratore.

“L'unica specie che potrebbe nidificare all'interno delle aree campione è il Falco pecchiaiolo, di cui è stato osservato un individuo posato su una piccola parete nel Deposito di Cantalupo.”

L'Averla piccola (specie in All. I Dir. Uccelli), che è una specie in serio declino a livello continentale, presenta probabilmente una piccola popolazione nella pianura agricola ad ovest dell'abitato di Susa in quanto è stata rilevata in due aree contigue: l'Area industriale di Susa Autoporto e nell'imbocco ovest del Tunnel dell'Orsiera (che potrebbe costituire un territorio riproduttivo).

In conclusione le aree di maggior pregio risultano quelle dell'imbocco di Clarea e quella dell'imbocco ovest del Tunnel dell'Orsiera.”

Infatti la prima area è inserita nella Valle Clarea, di elevato valore ambientale; la seconda, seppur in prossimità di infrastrutture viarie, presenta una buona idoneità per specie tipiche degli agro ecosistemi che sono in forte declino e a priorità di conservazione a livello europeo.

3.5.2.5 Impatti temporanei sulla fauna

Le azioni considerate che possono generare impatti temporanei sulla fauna, sono:

- **Preparazione di area:** comporta una forte modifica dello stato dei siti; cumula gli effetti degli scavi e dei riporti di terreno; genera impatti sulla fauna in tutte le tratte considerate tranne l'area di deposito Cantalupo dove verrà effettuato soprattutto l'abbancamento dello smarino;
- **Demolizione:** eliminazione dei manufatti esistenti nell'area di cantiere; forte impatto sonoro, le polveri, la sottrazione di habitat; genera impatti negativi per le aree Piana di Susa – Imbocco Tunnel di base e Stazione Internazionale, Piana di Susa – Zona tecnica e area di sicurezza e nella Piana delle Chiuse, Zona di interconnessione ovest e area di sicurezza;

L'AMBIENTE
UTORIO E DEL MAR
niche (S) Verifica
ntale (S) Ut. e Vias
a Comptatione

Scavi in roccia (meccanizzato) scavo di gallerie mediante macchine TBM, che comporta allestimento cantieri, utilizzo di acqua e di sostanze chimiche e alimentazione elettrica del macchinario;

- Scavi in roccia (tradizionale); rimozione materiale roccioso, utilizzo di escavatori, martelloni, esplosivo, con rumore, vibrazioni, polveri; genera impatti sulla fauna nell'area si Piana di Susa Imbocco di base e Stazione internazionale, nell'area dell'Imbocco di Clarea e nell'area dell'Imbocco della Maddalena;
- Getti di calcestruzzo: fonte di impatti significativi nella tratta della Dora nella Piana di Susa, in particolare per le potenziali ricadute sulla fauna ittica;
- Trasporti: generano impatti in tutte le tratte considerate;
- Abbancamento smarino: occupazione fisica di porzioni di habitat che vengono completamente "perse"; causa notevole impatto ma, a detta del proponente "solo nei casi in cui non sia stata preventivamente valutata, come fonte di impatto, la preparazione dell'area."; viene riportato come caso specifico quello dell'Area del deposito di Cantalupo;
- Armamento linea: posa di elementi prefabbricati (traversine, rotaie, tralicci, ecc.); genera impatti nell'area della Piana di Susa - Imbocco del Tunnel di Base e Stazione Internazionale, per l'area di attraversamento della Dora, per la zona tecnica ed Area di sicurezza nella Piana di Susa per la zona Traduerivi e Imbocco Tunnel dell'Orsiera, nella Zona di interconnessione ovest ed Area di sicurezza della Piana delle Chiuse;
- Funzionamento impianti di cantiere: gli impianti sono di natura diversa (di betonaggio, formazione di prefabbricati, montaggio di elementi prefabbricati, ecc.); genera impatti in tutte le aree considerate.

I valori che sono stati attribuiti agli impatti previsti ai diversi gruppi di vertebrati dalle suddette azioni previste dalle fasi di cantiere del progetto sono:

- impatti diffusi in tutte le tratte con la sola eccezione dell'area di attraversamento della Dora (per la tipologia dell'opera e per la brevità di tempo in cui verrà realizzata)
- la classe per la quale sono previsti i maggiori impatti è quella degli uccelli
- i valori di impatto maggiori sono attribuiti al cantiere di Val Clarea; nel sito la classe maggiormente interessata dagli impatti è quella degli uccelli. in particolare per il Picchio nero e lo Sparviere e anche per i mammiferi (Camoscio, Faina e alcune specie di micro mammiferi gen. *Apodemus* e *Microtus*);
- valori di impatto lievemente inferiori sono previsti per le tratte di Piana delle Chiuse, Piana di Susa - Traduerivi e Imbocco del Tunnel dell'Orsiera, dell'area di Imbocco della Maddalena e dell'area del Prato di Giò, che presentano una buona valenza faunistica; in queste aree gli impatti sono soprattutto a carico degli uccelli e, a seguire, dei mammiferi; la fase di cantiere maggiormente impattante è quella iniziale che prevede la preparazione delle aree;
- Impatti ancora più inferiori sono previsti per le tratte interessate dalla Teleferica, dovuto principalmente al consumo di habitat e al disturbo causato dal funzionamento della stessa;
- Impatti di poco inferiore a quelli precedenti sono previsti per l'area della Piana di Susa - Zona tecnica ed Area di Sicurezza, soprattutto su uccelli e mammiferi;
- gli impatti minimi sono stati previsti nella Piana di Susa - Imbocco Tunnel di Base e Stazione Internazionale e per la zona Piana di Susa - attraversamento della Dora "in

Handwritten notes and signatures on the left margin.

Handwritten notes and signatures on the right margin.

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

relazione anche alle sue ridottissime dimensioni rispetto allo sviluppo dell'opera".

L'impatto sui Pesci, seppur valutato come lieve o nullo (pari a -0,25), è previsto solo per la Piana di Susa Attraversamento della Dora e per il Rio Clarea in quanto sono gli unici due siti che comprendono tratti di ecosistemi acquatici. Quindi nel calcolo tale valore diventa del tutto inferiore agli impatti previsti per gli altri gruppi. Per gli Anfibi e Rettili gli impatti sono sempre calcolati come compresi fra nullo e lievemente negativo e previsti con diversa intensità in tutte le aree considerate.

"la maggior parte delle aree di cantiere verrà ripristinata a fine lavori con adeguati interventi a verde, che riporteranno condizioni naturaliformi nelle aree interferite" Per questo al sito di Cantalupo è stato assegnato un valore d'impatto sulla fauna medio-basso, nonostante il valore elevato di impatti inizialmente previsti.

3.5.2.6 Impatti definitivi sulla fauna

Gli impatti definitivi previsti per i tratti esterni del progetto sono riconducibili alla perdita definitiva di superfici naturaliformi definitivamente occupate dai binari o dalle aree di servizio della linea. Qui di seguito si riporta in sintesi la descrizione degli impatti considerati definitivi:

- Traffico ferroviario: gli impatti previsti sono generati da pressione sonora, vibrazioni e possibili collisioni con i convogli; sono previsti nell'area della Piana di Susa - Imbocco Tunnel di base - Stazione Internazionale, area di attraversamento della Dora, Zona tecnica e Area Sicurezza nella Piana di Susa - Traduerivi ed Imbocco dell'Orsiera, zona di Interconnessione ovest e Area di Sicurezza della Piana delle Chiuse;
- Traffico veicolare: genera impatti nell'area di Piana di Susa - Imbocco del Tunnel di Base - Stazione Internazionale, per la Zona tecnica e l'area di sicurezza nella Piana di Susa, per la Piana di Susa -Traduerivi ed Imbocco dell'Orsiera, nella zona di Interconnessione ovest e area di sicurezza della Piana delle Chiuse;
- Alimentazione linea: fornitura di elettricità ad alta tensione alle stazioni di trasformazione e la distribuzione lungo la linea ferroviaria; genera impatti soprattutto per gli uccelli per collisione in parte per elettrocuzione; il proponente afferma che l'impatto è medio basso in quanto la fornitura alle stazioni avviene tramite cavidotti e per i cavi all'aperto il proponente afferma che questi verranno dotati di sistemi per renderli visibili agli uccelli che verranno dissuasi a posarsi su di essi.
- Illuminazione linea (notturna): genera impatti nell'area Piana di Susa - Imbocco del Tunnel di base - Stazione Internazionale, Zona tecnica e Area di Sicurezza della Piana di Susa, Piana di Susa -Traduerivi e Imbocco dell'Orsiera, Zona di Interconnessione ovest ed area di sicurezza della Piana delle Chiuse, Area di Imbocco della Maddalena;
- Ventilazione delle gallerie: genera impatti soprattutto per pressione sonora, nell'area Imbocco Clarea
- Gestione delle venute d'acqua: per corretto incanalamento delle acque che percolano all'interno delle gallerie e il loro scarico previo trattamento; è prevista intercettazione di acque calde che saranno raffreddate; genera impatti sulla fauna acquatica in particolare per le modifiche della qualità fisica e chimica delle acque dei recettori;
- Manutenzione della linea: (frequenti) - genera impatti sulla fauna per pressione sonora, vibrazioni e possibili collisioni, Piana di Susa - Imbocco Tunnel di base - Stazione Internazionale, area Attraversamento Dora, Zona tecnica e area di sicurezza

ELL'AMBIENTE
ERITORIO E DEL MAR
di Verifica
LVA e VAA
della Commissione

Piana di Susa, Piana di Susa Traduerivi e Imbocco Orsiera, Zona interconnessione ovest e area sicurezza Piana delle Chiuse.

gli impatti sono stati considerati già prendendo in considerazione le valutazioni positive generate dalle mitigazioni. Pertanto gli impatti negativi sono individuati solo nelle aree in cui c'è il percorso in superficie della linea ferroviaria o dove saranno presenti impianti funzionali all'opera (impianto di ventilazione in Val Clarea).

In sintesi gli impatti sono stati considerati:

- **nulli** per: Area deposito Cantalupo, Area Imbocco Maddalena, Prato Giò, Teleferica (tr.1 e 2);
- **lievi** per Piana di Susa - Attraversamento Dora e Imbocco Clarea;
- **maggiori** per Piana di Susa - Imbocco Tunnel di base e Staz. Internazionale, Piana Susa Zona tecnica e Area sicurezza, Piana di Susa - Traduerivi e Imbocco Tunnel Orsiera e Piana delle Chiuse - Interc. Ovest e Area di sicurezza.

3.5.3 Valutazione di Incidenza Ambientale

I siti Natura 2000 compresi in area vasta sono 5:

- SIC IT1110027 "Boscaglie di Tasso di Giaglione"
- SIC IT1110030 "Oasi xerotermiche della Val di Susa-Orrido di Chianocco e Foresto"
- SIC IT1110039 "Rocciamelone"
- SIC IT1110055 - "Arnodera - Colle Montabone"
- SIC e ZPS IT1110006 "Orsiera-Rocciavrè"

SIC/ZPS IT1110006 "Orsiera-Rocciavrè"

Il sito occupa un'ampia area montuosa che comprende parte dell'alta Val Sangone e parte della dorsale che separa la Valle di Susa dalla Val Chisone.

Di seguito sono elencati i 14 habitat di interesse comunitario censiti nel sito: 4060 - "Lande alpine e boreali"; 6170 - "Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine"; 6230 - "*Formazioni erbose a *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)"; 6430 - "Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie igrofile"; 6520 - "Praterie montane da fieno"; 8110 "Ghiaioni silicei dei piani dal montano fino a nivale (*Androsacetalia alpinae* e *Galeopsietalia ladani*)"; 8120 - "Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (*Thlaspietea rotundifolii*)"; 8220 - "Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica"; 9110 - "Faggete del *Luzulo-Fagetum*"; 9130 - "Faggete dell'*Asperulo-Fagetum*"; 9180 - "*Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion*"; 9410 - "Foreste acidofile montane e alpine di picea (*Vaccinio-Piceetea*)"; 9420 - "Foreste alpine di *Larix decidua* e/o *Pinus cembra*"; 9430 - "Foreste montane e subalpine di *Pinus uncinata* (*su substrato gessoso o calcareo)".

La flora, ricca di almeno 850 specie tra cui circa 20 inserite nella Lista rossa nazionale, comprende diversi endemismi delle Alpi occidentali.

Per quanto riguarda la fauna, rilevante è la presenza di 73 specie di uccelli nidificanti, di cui alcune rare in Piemonte e 8 elencate nell'All. I della Direttiva Uccelli. Sono presenti l'astore (*Accipiter gentilis*), il lucherino (*Carduelis spinus*), il crociere (*Loxia curvirostra*), il merlo dal collare (*Turdus torquatus*), la nocciolaia (*Nucifraga caryocatactes*).

particolarmente legata al pino cembro, il picchio muraiolo (*Tichodroma muraria*) e il fringuello alpino (*Montifringilla nivalis*), tutte nidificanti. Tra i mammiferi sono presenti popolazioni importanti di capriolo (*Capreolus capreolus*), cervo (*Cervus elaphus*), stambecco (*Capra ibex*) e soprattutto camoscio (*Rupicapra rupicapra*). È poi da segnalare la presenza di *Microtus arvalis* e la ricomparsa del lupo (*Canis lupus*, All. II e IV della Direttiva Habitat, specie prioritaria). Sono inoltre presenti 6 specie di rettili.

All'interno dell'Area Vasta oggetto del SIA ricadono poco più di 265 ettari del SIC, tra le quali sono presenti cinque habitat di interesse comunitario, di cui uno prioritario, non sono previsti interventi che possano agire direttamente sul sito.

SIC IT1110027 Boscaglie di tasso di Giaglione (Val Clarea)

Per quanto concerne la fauna, le conoscenze risultano piuttosto scarse, si segnala la presenza di cinghiali (*Sus scrofa*), camosci (*Rupicapra rupicapra*), caprioli (*Capreolus capreolus*) e cervi (*Cervus elaphus*). L'unico rettile segnalato è la vipera comune (*Vipera aspis*), mentre gli anfibi sono rappresentati da rana temporaria (*Rana temporaria*) e salamandra pezzata (*Salamandra salamandra*).

Dal punto di vista vegetazionale si rinvencono 6 habitat di interesse comunitario.

I rilievi fitosociologici hanno portato alla caratterizzazione delle seguenti formazioni.

Formazioni arboree

Faggete (assegnata all'habitat 9120 "Faggete acidofile dell'Atlantico con *Ilex* e *Taxus* nel sottobosco" e all'habitat 9110 - "Faggete del *Luzulo-Fagetum*"). Si tratta di un'interessante formazione forestale, poiché costituita da elementi forestali tipici dell'era terziaria (faggio, tasso e agrifoglio), decisamente rara in Piemonte.

Acer-Tiglio-Frassineti d'invasione

Boscaglie pioniere

Formazioni arbustive

Vaccinio-Rodoreti

Formazioni erbacee

Pascoli e praterie alpini con presenza di Nardeti (habitat 6230 "Formazioni erbose a *Nardus stricta*"), tendenzialmente degradati e quindi non ipotizzabili come habitat prioritari, in quanto impoveriti floristicamente.

Prati falciati

Altre formazioni

Inframezzate alle praterie sono presenti gli habitat 8220 - "Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica" e 8230 - "Rocce silicee con vegetazione pioniera del *Sedo-Sclerantion* o del *Sedo albi-Veronicion dillenii*". Si tratta in entrambi i casi di formazioni diffuse sul territorio, ma localizzate e quindi non cartografabili.

Sono segnalate, al limitare tra il bosco e i primi spalti rocciosi, stazioni estremamente localizzate di ginepro sabino (*Juniperus sabina*), importanti poiché piuttosto rare in Piemonte, e che è stata segnalata *Ephedra helvetica*.

Il sito non verrà direttamente interessato dall'opera, anche se il confine inferiore dista circa 240 m dall'area di cantierizzazione dell'Imbocco di Clarea.

SIC IT1110030 Oasi xerothermiche della Val di Susa

L'AMBIENTE
TORINO E DEL
VICINO
VICINO
VICINO

Il sito costituisce una vera e propria "enclave" per molte specie vegetali e animali di origine mediterranea o centro-asiatica, legate a climi caldi e secchi (specie "xerothermofile"), parecchie delle quali hanno qui le loro uniche stazioni piemontesi o sono estremamente rare al di fuori della Valle.

L'interesse faunistico è dovuto alla presenza di numerose specie di invertebrati, rare o esclusive a livello regionale. Tra i molluschi terrestri *Solatopupa similis*, *Helicigona lapicida*, presente in Italia solo in Val di Susa e Valle d'Aosta. Di rilievo è la presenza degli ortotteri *Oedaleus decorus*, specie mai segnalata in precedenza in Piemonte inserita nell'All. IV della Direttiva Habitat, rara a livello nazionale. Singolare dal punto di vista conservazionistico è la presenza di *Polyommatus exuberans*, unico lepidottero europeo considerato estinto in questo secolo ma riscoperto recentemente. Nella relazione fornita dal proponente vengono elencate numerose altre specie invertebrate di interesse comunitario presenti nel sito.

Sono segnalate 8 specie, 4 inserite nell'All. IV della dir. 92/43/CEE.

L'avifauna appare qualitativamente diversificata, sono state infatti segnalate circa 100 specie, di cui 49 nidificanti tra cui il falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*), il nibbio bruno (*Milvus migrans*), il biancone (*Circaëtus gallicus*), il falco pellegrino (*Falco peregrinus*), la coturnice (*Alectoris graeca saxatilis*), il gufo reale (*Bubo bubo*), il succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), il calandro (*Anthus campestris*) e l'ortolano (*Emberiza hortulana*).

Infine, tra i mammiferi si ricorda *Muscardinus avellanarius* (All. IV), legata soprattutto agli arbusti.

Lo stato di conservazione del sito appare buono.

Dal punto di vista vegetazionale sono stati censiti 8 habitat di interesse comunitario, di cui 4 prioritari: 5130 "Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli"; 6110 "**Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'*Alyso-Sedion albi*"; 6210 "**Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee)"; 7220 "**Sorgenti pietrificate con formazioni di travertino (*Cratoneurion*)"; 8210 "Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica"; 9150 "Faggete calcicole dell'Europa centrale del *Cephalanthero-Fagion*"; 9180 - "**Foreste di versante, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion*"; 9260 - "Foreste di *Castanea sativa*".

Il SIC e le formazioni vegetali in esso presenti non saranno intercettati direttamente dalle attività del Cantiere Piana di Susa - Imbocco del Tunnel di Base.

La distanza minima del cantiere previsto è infatti pari a circa 100 m per le opere temporanee e a oltre 120 m per quelle permanenti.

Le formazioni vegetali all'interno del SIC più prossime al cantiere sono rappresentate da boscaglie rupestri pioniere, da querceti di roverella xerobasifili, da castagneti a *Salvia glutinosa* e da coltivi abbandonati, oltre che da alcuni frutteti.

SIC IT1110039 Rocciamelone

Il sito comprende il versante sud-orientale del Monte Rocciamelone (3.538 m), una delle cime più alte delle Alpi Graie, collocata sullo spartiacque che divide la Valle di Susa dalle Valli di Lanzo. Al suo interno sono stati censiti i seguenti habitat di interesse comunitario, di cui due prioritari: 6170 "Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine"; 6210 "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato

calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee*); 8160 “*Ghiaioni dell’Europa centrale calcarei di collina e montagna*”; 8210 “Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica”; 9110 “Faggete del *Luzulo-Fagetum*”; 9420 “Foreste alpine di *Larix decidua* e/o *Pinus cembra*”.

DELLA
M.M.M.C.
CIVILE
DIREZIONE
DIPARTIMENTO
II SOGGERE

In considerazione della elevata distanza dai cantieri per la realizzazione dell’opera, si ritiene che l’impatto sulle formazioni vegetali del SIC sarà nullo.

Tra le emergenze floristiche si segnala la presenza, alle quote più elevate sui ghiaioni e sui macereti, di *Saussurea alpina* subsp. *depressa*, *Alyssum alpestre* e *Veronica allionii*, endemiche delle Alpi occidentali e inserite nella Lista rossa nazionale (la prima a protezione assoluta secondo la LR 32/82).

Tra le specie faunistiche di interesse comunitario si annoverano due rettili, il ramarro (*Lacerta bilineata*), la lucertola muraiola (*Podarcis muralis*) e tre lepidotteri, *Callimorpha quadripunctaria*, *Maculinea arion* e *Parnassius apollo*, tutte inserite nell’All. IV della Direttiva Habitat, ma nessuna di esse è particolarmente rara.

Il resto del popolamento faunistico conta, tra i vertebrati, tipici elementi montani come il camoscio (*Rupicapra rupicapra*), la marmotta (*Marmota marmota*), lo spioncello (*Anthus spinoletta*), il crociere (*Loxia curvirostra*) ed altri passeriformi.

Tra gli invertebrati il coleottero curculionide *Dichotrachelus manueli*, endemico delle Alpi Graie, ed il lepidottero *Polyommatus exuberans*, licenide endemico della Valle di Susa, del quale qui si trova la migliore popolazione conosciuta. Sono presenti inoltre *Coleophora repentis*, *C. breviscula*, rara specie nota solo in altri due siti, uno italiano e uno svizzero, *C. scabrida*, *C. solenella* e *Coleophora settarii*.

SIC IT1110055 Arnodera - Colle Montabone

Il sito si trova nella media Val Susa, sulla destra idrografica del torrente Dora Riparia, in prossimità della città di Susa; esso occupa due distinti rilievi collinari, compresi all’incirca tra i 500 e gli 870 metri di quota. Gli ambienti della Direttiva Habitat censiti sono tre: i boschi di castagno (9260), i prati da sfalcio (6510) e le praterie xerofile a *Bromus erectus* (6210), quest’ultimo habitat prioritario. Tra le specie floristiche di pregio si ricordano *Orchis morio* e *O. tridentata*, oltre ad elementi molto più rari, tra cui spiccano *Lavandula*

angustifolia e *Fritillaria orientalis* [= *F. tenella*], rarissima in Piemonte; di discreto interesse è anche una vasta boscaglia a vesicaria (*Colutea arborescens*), specie sporadica in Piemonte che qui costituisce un popolamento significativo. Per quanto riguarda la fauna, il gruppo più studiato è quello dei lepidotteri, che annovera 30 specie di ropaloceri tra cui un’importante popolazione di *Isolana iolas*, rara in Piemonte; è anche segnalata *Callimorpha quadripunctata*, specie prioritaria *Lucanus cervus* inserita nell’All. II della Direttiva Habitat.

L’erpetofauna conta specie quali salamandra pezzata (*Salamandra salamandra*), ramarro (*Lacerta bilineata*) ed biacco (*Hierophis viridiflavus*).

Il SIC Arnodera-Montabone è parzialmente interessato dalla realizzazione dell’opera. Al margine meridionale del SIC, infatti, per buona parte in corrispondenza di una ex-cava di calce in località Cantalupo (Meana di Susa), sarà creato un sito di deposito. Gli 8 ettari interessati dall’area di deposito, circa 5,1 sono ascrivibili a formazioni forestali ascrivibili alle seguenti tipologie: castagneto, boscaglie pioniere e boscaglie di salici e pioppi, con presenza di una zona umida.

3.5.3.1 Previsione dell’incidenza

Perdita di superficie di habitat

Gli interventi interessano direttamente il sito **SIC IT1110055 - "ARNODERA - COLLE MONTABONE"** per la realizzazione di un'area di deposito definitivo. È stata rilevata la presenza del Habitat 9260 "Boschi di *Castanea sativa*" all'interno del perimetro dell'area di cantiere, corrispondente a ca. il 10% dell'estensione totale dello stesso nel sito. Non si evidenziano per gli altri Habitat di interesse comunitario o prioritario presenti nell'area di influenza del progetto, perdite dirette di superfici conseguenti alla realizzazione del progetto. L'area di deposito di Cantalupo ospita ambienti idonei all'utilizzo da parte di alcune specie di interesse comunitario, che trovano nelle boscaglie pioniere di invasione, nei boschi di castagno e/o negli ambienti aridi dell'ex-cava siti idonei alla nidificazione o all'utilizzo nelle diverse fasi del loro ciclo vitale tra cui *Pernis apivorus* (falco pecchiaiolo), numerose specie di rettili e chiroterri.

Frammentazione

Nel **SIC IT1110055 - "ARNODERA - COLLE MONTABONE"** la sottrazione di superficie induce un basso isolamento della formazione di boschi di castagni presente nel sito IT110055, poiché ne riduce la superficie e ne determina un'assottigliamento del margine ecotonale a nord, con possibile invasione di specie pioniere dalla boscaglie d'invasione limitrofe.

La perdita di superficie di ambiente idoneo alla specie induce una frammentazione degli habitat disponibili per la nidificazione, inducendo un basso isolamento dell'habitat di specie.

Per il microchiroterro pipistrello di Nathusius (*Pipistrellus nathusii*) la sottrazione diretta di habitat per questa specie è stata stimata di entità non significativa, alla luce della media disponibilità di ambienti idonei alla specie nell'immediato intorno. Anche per le altre specie potenzialmente presenti gli ambienti interessati dalla realizzazione delle aree di cantiere o di deposito non rappresentano un habitat elettivo delle specie.

Densità di specie

Nel **SIC IT1110055 - "ARNODERA - COLLE MONTABONE"** la sottrazione di superficie non comporta una significativa riduzione della densità di specie all'interno della formazione, poiché la superficie di Habitat sottratto interessa un settore omogeneo della formazione.

Per quanto attiene gli impatti su specie di interesse comunitario non sussistono fattori che possano determinare una variazione significativa nella densità delle popolazioni presenti nei siti della Rete Natura 2000 indagati. Durante la fase di cantiere si può verificare una perdita diretta delle specie meno mobili (quali anfibi e rettili terrestri) per schiacciamento.

Perturbazione

Le principali fonti di perturbazione sugli Habitat di interesse comunitario sono dovute al disturbo alla vegetazione dovuto principalmente alle emissioni di polveri e gas di scarico di mezzi le emissioni in atmosfera da lavorazioni di cantiere. In particolare si stima un superamento limiti NOx e NO2 per cantiere di Imbocco del Tunnel di Base fino a una distanza max di 1.2 km verso N-O. Superamento limiti PM10 per cantiere di Imbocco del Tunnel di Base fino ad una distanza max di 170 m dal cantiere.

Il **SIC IT1110030 "OASI XEROTERMICHE DELLA VAL DI SUSA"** risulta incluso all'interno della fascia compresa tra la linea di isoconcentrazione di 50 µg/mc e quella dei 20 µg/mc per il parametro NOx.

Altre fonti di perturbazione per le formazioni vegetali che costituiscono gli Habitat derivano indirettamente dalla realizzazione dei tunnel, con la possibile alterazione dei circuiti di circolazione sotterranea (sbarramento dei circuiti idrici sotterranei con possibili innalzamenti del livello di falda), con rischio di alterazione dello stato quantitativo delle falde localizzate negli ammassi rocciosi e negli acquiferi di fondovalle attraversati con riduzione della disponibilità idrica per Habitat presenti. Tale effetto interessa le formazioni vegetali dei siti a monte ed a valle del tracciato sotterraneo previsto per i tunnel. I siti interessati dal passaggio del Tunnel di Base sono il SIC IT1110027 "BOSCAGLIE DI TASSO DI GIAGLIONE (VAL CLAREA)" e il SIC IT1110030 "OASI XEROTERMICHE DELLA VAL DI SUSÀ". Gli Habitat ivi presenti risultano essere: 6170 "Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine", 6520 "Praterie montane da fieno" e 9110 "Faggeti del *Luzulo-Fagetum*". Il Tunnel dell'Orsiera non intercetta invece formazioni di interesse comunitario o prioritario.

In merito alla possibilità di isterilimento di sorgenti il rischio all'interno dei siti Natura 2000 risulta di **livello medio-basso** per 2 sorgenti nel sito SIC IT1110030 "OASI XEROTERMICHE DELLA VAL DI SUSÀ".

Le principali fonti di perturbazione per le specie di interesse comunitario sono dovute ad emissioni di polveri e gas di scarico dei mezzi di lavorazione, esposizione ad inquinanti atmosferici, rumore prodotto in fase di cantiere ed esercizio (limitato a 50 m di distanza), illuminazione notturna della linea, presenza fisica dell'opera che può rappresentare un ostacolo all'attraversamento dell'erpetofauna e mammalofauna. Per quanto riguarda la fauna ittica ed il macrobenthos, sono le operazioni in alveo che possono generare perturbazione di specie, per generazione di torbidità, possibile deviazione temporanea del deflusso idrico e per la presenza umana in alveo.

Alterazione dell'idrogeologia

A livello idrogeologico le principali alterazioni della componente derivano indirettamente dalla realizzazione dei tunnel. I siti interessati dal passaggio del Tunnel di Base sono il SIC IT1110027 "BOSCAGLIE DI TASSO DI GIAGLIONE" il SIC IT1110030 "OASI XEROTERMICHE DELLA VAL DI SUSÀ". Per la Val Clarea non si ravvedono alterazioni nel bilancio idrico sotterraneo dei versanti, poiché gli acquiferi in roccia sono in

equilibrio con gli acquiferi superficiali alimentati dagli apporti idrici.

Il rischio idrogeologico che riguarda le aree di cantiere in termini di interferenze con le fasce fluviali della Dora Riparia, interessa il sito SIC IT1110055 - "ARNODERA - COLLE MONTABONE".

Alterazione della qualità delle acque superficiali

I cantieri realizzati in prossimità di corpi idrici risultano esterni ai siti di interesse comunitario. Il R. Merdarello all'interno del sito SIC IT1110055 - "ARNODERA - COLLE MONTABONE" potrebbe essere passibile di incidenze.

Le operazioni in alveo e gli scarichi dei reflui di cantiere o delle acque di piattaforma possono generare perturbazione di specie, per la potenziale alterazione della qualità delle acque superficiali.

Alterazione della qualità dell'aria

L'alterazione della qualità dell'atmosfera dovuta alla realizzazione del progetto è da ricercarsi nelle emissioni di polveri e gas di scarico di mezzi di lavorazione. Gli Habitat di interesse comunitario presenti all'interno del SIC delle OASI XEROTERMICHE

DELLA
Commissione
dell'Impatto
Il Segretario

Interessati dall'emissioni atmosferiche superanti i limiti normativi sono: l'Habitat 9260 "Boschi di *Castanea sativa*" ed una piccola porzione di Habitat 6210 "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brömetalia*)".

Le esposizione ad inquinanti atmosferici possono generare anche nella fauna impatti indiretti in termini di riduzione della capacità riproduttiva, minor vitalità, insorgenza di malattie.

Individuazione delle misure di mitigazione

A tutela di habitat e specie di interesse comunitario si prevede: in tutte le aree di cantiere e siti di deposito limitare il calpestio della vegetazione alle sole aree di servizio; divieto di asportazione della vegetazione arborea e/o arbustiva nell'area di Deposito di Cantalupo nel periodo di nidificazione delle specie dell'avifauna nidificante; divieto di scotico del soprassuolo erbaceo per l'area di Deposito di Cantalupo nel periodo di riproduzione di Anfibi e Rettili; ripristino totale della superficie a castagneto; ripristino delle formazioni vegetali sottratte in fase di cantiere con boscaglie pioniere, boscaglie a pioppo-saliceto umide e terreni a scarsa copertura erbacea; in fase di Gestione Ambientale di cantiere rispettare gli standard emissivi e contenere le emissioni di NOx con posizionamento di un punto di monitoraggio nel SIC IT1110030 - AOSI XEROTERMICHE DELLA VAL DI SUSÀ; evitare le lavorazioni maggiormente rumorose dal 1 Aprile al 30 Luglio coincidente con il periodo di maggiore attività riproduttiva delle specie dell'avifauna.

L'adozione delle misure mitigative e delle prescrizioni specifiche consentono di annullare la prevista incidenza sulle aree SIC suddette.

3.6 Componente "Salute pubblica"

L'area di studio è quella dei 24 comuni (Borgone di Susa, Bruzolo, Bussoleno, Caprie, Chianocco, Chiomonte, Chiusa di San Michele, Condove, Exilles, Giaglione, Gravere, Mattie, Meana di Susa, Mompantero, Moncenisio, Novalesa, S. Didero, S. Giorio di Susa, Sant'Ambrogio di Torino, Sant'Antonino di Susa, Susa, Vaie, Venaus e Villar Focchiardo. Tali comuni sono interessati in quanto attraversati dal nuovo convoglio ad alta velocità o coinvolti dai cantieri temporanei o dalle infrastrutture per il trasporto e lo stoccaggio dei materiali di scavo.

L'intera popolazione dei comuni interessati viene considerata esposta.

3.6.1 Qualità dell'aria

Sono disponibili dati di 3 stazioni di rilevamento (01= Susa; 02= Borgone di Susa; 03= Villar Focchiardo) per periodi specifici. Confrontato i dati misurati con quelli modellizzati è possibile derivare la presenza di un peggioramento della qualità dell'aria, associato a possibili effetti sulla salute pubblica. Tali influenze sulla salute saranno relative agli effetti acuti e non cronici sulla salute essendo simulazioni correlate alla fase di cantiere.

I risultati delle simulazioni effettuate attraverso l'utilizzo di un modello di tipo lagrangiano non stazionario nelle condizioni peggiori all'intorno dell'area di cantiere per quanto attiene gli ossidi di azoto mostrano un incremento delle concentrazioni medie intorno a $90 \mu\text{g}/\text{m}^3$ con escursioni massime dell'ordine di $500 \mu\text{g}/\text{m}^3$, tali condizioni possono determinare un incremento di 10-15% delle affezioni respiratorie specialmente nei gruppi di popolazione più sensibili (bambini, anziani e malati cronici).

Per quanto attiene le polveri i risultati delle simulazioni, nella fase di cantiere mostrano incrementi di $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ per il $\text{PM}_{2,5}$ e di $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ per il PM_{10} . L'impatto di tali incrementi sulla popolazione potrebbe essere significativo specialmente per i gruppi più suscettibili con incrementi del 10% di patologie cardiovascolari e respiratorie.

Al fine di eliminare totalmente il previsto ed inaccettabile impatto negativo sulla salute pubblica è stato elaborato uno stringente quadro prescrittivo, con particolare riferimento alle prescrizioni nn. 1, 8, 14, 16, 18, 19, 45, 49, 50, 54 del presente parere, che il Proponente dovrà ottemperare nelle successive fasi di progettazione.

3.6.2 Amianto

Non sono presenti ipotesi numeriche specifiche. E' però possibile la presenza di rocce contenenti vene asbestiformi (ofioliti, pietre verdi, serpentiniti) che possono essere responsabili di una contaminazione dell'aria. Il rischio di esposizione della popolazione non può esser del tutto scongiurato dal mantenimento dei livelli di contaminazione al di sotto dei limiti normativi di 2 ff/cc (DM 6/9/94), tale livello non è infatti cautelativo per gli effetti neoplastici a carico della pleura (mesotelioma).

3.6.3 Rumore

Per questa componente vi è una relazione causa effetto fra livello di rumorosità e disturbo. Per la stima delle variazioni dei livelli acustici si rimanda alla sezione dedicata nello studio di impatto ambientale.

3.6.4 Campi elettromagnetici

Nel quadro progettuale viene trattata la creazione di cavidotti interrati. Dalle simulazioni effettuate in merito all'estensione delle zone più intense del campo magnetico prodotto da questi conduttori e agli effetti delle opere di mitigazione risulta attenersi a quanto previsto negli scenari "B" e "C" presentati nel quadro progettuale, dove siano presenti ricettori sensibili come luoghi di permanenza della popolazione per periodi superiori alle 4 ore giornaliere come previsto dalla normativa.

3.6.5 Mitigazioni

I principali fattori di impatto considerati sono riferiti all'emissione di inquinanti elencati come segue:

- Ossidi Nitrosi
- Particolato (PM_{10} e $\text{PM}_{2,5}$)
- Amianto
- Rumore
- Campi Elettro Magnetici (CEM)

I primi 4, riguardano principalmente la fase di cantiere, mentre nella fase di esercizio viene ad essere prevalente l'ultimo.

Gli effetti potenzialmente causati dall'eventuale liberazione di fibre di amianto sono di difficile valutazione poiché potrebbero essere particolarmente dilazionati nel tempo (fino a 40 anni ed oltre). Tuttavia, l'adozione di idonei sistemi di contenimento delle dispersioni

di particelle, oltre alle di procedure finalizzate al confinamento delle operazioni nelle fasi critiche di lavoro con materiali a potenziale contaminazione da asbesto, potrà ridurre notevolmente l'impatto in termini di esposizione ambientale e quindi anche di potenziale effetto, ancorché ritardato nel tempo.

3.7 Componente "Rumore e vibrazioni"

Lo studio acustico dell'impatto dovuto alla realizzazione e all'esercizio dell'opera è stato realizzato tramite modellizzazione acustica eseguita tramite il software previsionale SoundPLAN con il quale sono stati implementati gli algoritmi di calcolo riportati nella norma ISO 9613-2. La cartografia tecnica dell'area di studio è stata ricavata grazie all'utilizzo di planimetrie 3D, scaturite da voli aerei fotogrammetrici, e di sopralluoghi mirati, che hanno permesso di caratterizzare la morfologia del territorio e la presenza dei edifici. Lo studio è stato condotto con i dati acustici disponibili, costituiti da misure eseguite per l'occasione o già effettuate in precedenza dagli enti gestori, e tenendo conto anche delle previsioni di esercizio della nuova linea.

Le sorgenti concorsuali considerate significative, in base ai volumi di traffico presenti, sono costituite dalle seguenti infrastrutture: Autostrada A32, Strade Statali SS24 e SS25, la linea storica ferroviaria ubicata in prossimità della Frazione San Giuliano di Susa e sul territorio del Comune di Chiusa San Michele; tutti le altre sorgenti sono state considerate non significative. I dati acustici di dette sorgenti concorsuali sono stati caratterizzati sulla base dei dati acquisiti dagli enti gestori delle infrastrutture stesse, da apposite misurazioni oppure sono stati ricavati da studi già condotti in precedenza. Per quanto concerne il calcolo dei valori limite applicabili nei casi di concorsualità, si è fatto riferimento alla procedura riportata nell'Allegato 4 del D.M. 19/11/2000.

Per quanto concerne lo studio della fase di cantierizzazione dell'opera, la metodologia di lavoro ha riguardato il calcolo previsionale dell'impatto acustico ai ricettori relativo esclusivamente all'utilizzo di barriere acustiche mobili posizionate presso i ricettori. Tale studio è stato effettuato individuando l'ubicazione dei cantieri previsti e valutando l'entità della potenza sonora associata alle diverse tipologie e fasi di lavorazione.

La metodologia di lavoro seguita per la fase di esercizio dell'opera ha previsto il calcolo dei livelli di rumore immessi in facciata in corrispondenza di alcuni edifici, considerati come ricettori di riferimento e ubicati all'interno delle fasce di rispetto dell'infrastruttura. Sulla base dei superamenti dei valori limite in corrispondenza di tali ricettori, nelle situazioni post operam, sono state dimensionate le misure di mitigazione acustica, costituite dall'installazione di barriere acustiche con proprietà e fonoassorbenti.

E' stato valutato il livello di impatto dovuto alle vibrazioni, relativamente alle condizioni di esercizio e di cantierizzazione, mediante l'utilizzo di formulazioni desunte dalla normativa tecnica, i cui risultati sono stati riportati per mezzo di mappe con l'indicazione dei ricettori interessati dai possibili superamenti. In particolare, in relazione alle condizioni di esercizio, sono stati individuate le misure di mitigazione costituite da supporti antivibranti.

3.8 Componente "Radiazioni Ionizzanti"

3.8.1 Stato attuale della componente

Lo stato di fatto della componente Radiazioni Ionizzanti è stato caratterizzato mediante

un'analisi della presenza di mineralizzazioni uranifere, del rischio di emissione di radon dalle rocce, della radioattività delle particelle aero-disperse e della radioattività presente nelle acque sotterranee e superficiali nell'area di studio, che si estende tra i territori comunali di Giaglione, a ovest, e Chiusa di S. Michele, a est, nella media Valle di Susa, e costituisce un corridoio di circa 4 km a cavallo dell'ipotesi di tracciato della tratta italiana e della parte comune.

Per quanto riguarda le mineralizzazioni uranifere, in letteratura ne è segnalata presenza in due aree circoscritte della Val di Susa:

- un settore in prossimità di loc. Molaretto (comune di Venaus) a valle della SS n°25 del Moncenisio;
- un settore lungo le pendici meridionali del Monte Segueret (in alta Valle Susa), esterno all'area di studio.

Le mineralizzazioni rilevate in corrispondenza del primo settore sono state rinvenute all'interno di livelli di quarziti micacee riferibili al complesso genessico permocarbonifero degli scisti di Ambin. La mineralizzazione rinvenuta è costituita da Pechblenda ed è racchiusa in un livello con spessore massimo pari a 20 cm. Dati petrografici relativi ad alcuni campioni di roccia appartenente ad elementi di origine intrusiva (metagraniti del Dora Maira e dell'Ambin) indicano tenori di uranio e torio in linea o inferiori con il tenori medi riferibili alla crosta terrestre.

Per quanto riguarda il radon, la normativa vigente, Dlgs. 241/2000 e 230/95, richiede il controllo ed il contenimento della concentrazione di attività del Radon nell'aria nei luoghi in cui si svolgono attività lavorative che possono esporre i lavoratori o le persone del pubblico al gas; per i luoghi di lavoro è fissato un Livello di Azione pari a 400 Bq m^{-3} di concentrazione di attività media in un anno, il cui superamento richiede l'adozione di azioni di rimedio; in ogni caso non è necessario porre in essere azioni di rimedio se nessun lavoratore risulta esposto ad una dose superiore a 3 mSv/anno . Sono previste misure specifiche di tutela per i lavoratori e per la popolazione, in caso di superamenti dei limiti di legge. Le concentrazioni medie di radon nelle abitazioni dei Comuni appartenenti all'area di studio hanno valori minimi di 40 Bq m^{-3} e massimi di 146 Bq m^{-3} . Ulteriori campagne di misure, ricerche e studi sono stati realizzati fino ad oggi da Arpa Piemonte, giungendo così a disporre di una vasta base dati che riguarda in particolar modo le abitazioni e le scuole, all'interno delle quali è stato calcolato il valore medio della concentrazione di Radon, mediante dosimetri passivi a tracce.

Il possibile attraversamento di formazioni geologiche con presenza di minerali d'Uranio durante la fase di scavo rende necessaria la stima della possibile concentrazione di Radon all'interno del tunnel di cui si prevede la costruzione.

Il rischio radon descritto per le rocce attraversate dalle opere in sotterraneo varia da *basso* a *significativo* lungo tutto il tracciato delle opere sotterranee. In particolare, lungo il tracciato del Tunnel di Base, solo in corrispondenza della Zona a Scaglie di Venaus il rischio potenziale potrebbe essere molto basso.

Lo studio specifica che i dati a disposizione sono talvolta scarsi e non permettono di valutare in modo preciso il potenziale rischio.

Per quanto riguarda il Tunnel dell'Orsiera, il livello di rischio attribuito varierebbe da *basso* (coperture Dora Maira) a *molto significativo* (basamento Dora Maira) anche se nessun dato è disponibile.

un potenziale di emissione è stato determinato localmente *elevato* all'interno di alcune formazioni del Basamento d'Ambin di cui sono noti gli indici uraniferi. In corrispondenza di tali litotipi è da attendersi un rischio connesso altresì alla presenza di uranio. Tuttavia, occorre sottolineare che le analisi eseguite durante gli scavi delle gallerie connesse all'impianto idroelettrico di Pont Ventoux all'interno del massiccio d'Ambin, hanno sempre mostrato valori inferiori ai limiti di legge.

È, inoltre, da segnalare il potenziale aumento della concentrazione di radon lungo le zone di fatturazione e/o faglia in associazione alla presenza di discontinuità tettoniche o detensionamento dell'ammasso roccioso (es. a seguito di scavo in sotterraneo) possono venirsi a creare sistemi di circolazione preferenziale del gas con possibili emissioni.

Per quanto riguarda invece la valutazione dello stato attuale della radioattività delle particelle aerodisperse, che potrebbe variare in conseguenza della movimentazione di materiali e delle lavorazioni industriali, si evidenzia una situazione radiologica in linea con quella di altre località del territorio nazionale con caratteristiche geomorfologiche analoghe con valori di radioattività decisamente inferiori a limiti stabiliti da norme specifiche, ove applicabili.

3.8.2 Azioni di progetto, pressioni ed impatti attesi

Le principali azioni di progetto, suddivise tra "fase di cantiere" e "fase di esercizio", che possono indurre pressioni sulla componente in esame, variandone lo stato attuale, sono le seguenti:

3.8.2.1 Fase di cantiere

Scavi in sotterraneo: presenza di mineralizzazioni uranifere ed emissione di gas Radon

3.8.2.2 Fase di esercizio

3.8.3 Tunnel di Base e Tunnel dell'Orsiera: emissioni di Radon

Di seguito si analizzano le pressioni ed i relativi impatti che le azioni di progetto sopra elencate possono avere sulla componente in esame, indicando eventuali approfondimenti per gli aspetti per i quali le informazioni disponibili per la presente fase progettuale non permettono una definizione esaustiva delle problematiche in esame.

3.8.3.1 Fase di cantiere

Gestione del materiale di scavo in relazione alla presenza di mineralizzazioni uranifere

Si fa riferimento allo scavo in sotterraneo del Tunnel di Base, del Tunnel dell'Orsiera, della Galleria di Clarea e della Galleria della Maddalena.

I dati disponibili circa i tenori in uranio e torio degli ammassi rocciosi interessati dalle attività di scavo indicano livelli di concentrazioni non difforni dalla situazione media rilevata per la crosta terrestre.

Impatti attesi

Sulla base dei dati bibliografici riportati nella definizione dello Stato Attuale della componente in esame non si prevedono impatti diretti in merito a questo aspetto (es. produzione di rifiuti pericolosi).

Scavi in sotterraneo: emissioni di gas radon

Si fa riferimento allo scavo in sotterraneo del Tunnel di Base, del Tunnel dell'Orsiera, della Galleria di Clarea e della Galleria della Maddalena.

Impatti attesi

Lo scavo delle opere in sotterraneo determina una liberazione nell'aria dell'ambiente di lavoro di gas radon. Le concentrazioni conseguenti sono funzione di fattori naturali legati alla natura dei litotipi, ai sistemi di circolazione, alla presenza di venute d'acqua, a fattori antropici legati alle modalità di aerazione degli ambienti di lavoro.

Interferenze del Tunnel di Base con i sistemi di circolazione idrica sotterranea

Si fa riferimento allo scavo del tunnel di base tra la pk 49+930 e la pk 55+900. Lo scavo del tunnel di Base, nei settori posti tra la pk 49+930 e la pk 55+900 circa, interessa un insieme di formazioni che si caratterizzano per un livello di fratturazione elevato. Tale assetto è da ricondurre alla natura delle rocce attraversate, al grado di tettonizzazione ed alla presenza di strutture fragili.

Impatti attesi

Le operazioni di scavo ed il conseguente ciclo di lavorazione possono determinare possibili alterazioni del livello radiometrico delle acque sotterranee, in relazione alla presenza di gas radon disciolto o alla liberazione di particelle radioattive contenute nei minerali uraniferi, ove e se presenti negli ammassi rocciosi scavati.

3.8.3.2 Fase di esercizio

Tunnel di Base e Tunnel dell'Orsiera: emissioni radon

L'esercizio dell'opera comporta la permanenza per periodi significativi dei treni in ambiente sotterraneo.

Impatti attesi

Accumulo di gas radon nei tunnel in livelli di concentrazione superiore ai limiti di legge previsti.

3.8.4 Misure di mitigazione

In fase di costruzione delle opere di progetto devono essere previste misure di mitigazione in funzione della tipologia degli impatti attesi, oltre ad un'azione di mitigazione propedeutica che consiste nella realizzazione del piano di monitoraggio della componente in fase ante-operam, in corso d'opera e post-operam che prevede il monitoraggio della radioattività nei corpi idrici e nell'atmosfera in tutte e tre le fasi.

In merito alle emissioni di radon, in assenza di studi più approfonditi, i dati a disposizione non permettono una simulazione precisa dei livelli di concentrazioni attesi. Si indicano pertanto le seguenti misure mitigative:

- corretta ventilazione con sufficiente ricambio d'aria delle aree di lavoro in sotterraneo;
- monitoraggio delle concentrazioni nelle aree di lavoro in sotterraneo;
- monitoraggio delle concentrazioni in esterno.

Le indicazioni procedurali sulla gestione del rischio di presenza di minerali radioattivi al fronte di scavo previste consistono in:

- Rilevamenti al fronte con geologo, rilevamenti delle polveri di scavo, monitoraggio della radioattività con i dispositivi a norma nell'aria ambiente e sul personale;
- Idonei sistemi di allarme collegati a strumenti di rilevazione;
- Installazione lungo la galleria di nr. 2 pareti d'acqua per delimitare le nr. 3 zone di

MINISTERO
DELLA
INFRASTRUTTURE
E TRASPORTI
DIREZIONE
REGIONALE
DEL TERRITORIO
E DEL
PAESAGGIO

scavo, di transizione e zona protetta;

Posizionamento di impianto idrico di irrorazione dello smarino sui nastri trasportatori e sul luogo di stoccaggio.

Per quanto concerne la possibile presenza di radon disciolto nelle acque, un'azione di mitigazione significativa è rappresentata dalla progettazione e successiva installazione di idonei impianti di trattamento delle acque.

3.9 Componente "Radiazioni non Ionizzanti"

E' stata valutata la componente "Campi elettromagnetici a frequenza industriale (ELF)", essendo la tipologia di opera in progetto interferente esclusivamente su tale ambito delle radiazioni non ionizzanti".

3.9.1 Valutazione dello stato attuale della componente

Allo scopo di individuare possibili aree sensibili per la componente campi elettromagnetici, si sono considerate le sorgenti di campo già presenti nell'area in esame, che risultano essere la linea ferroviaria esistente Torino - Modane (alimentazione a 3 kV DC), alcuni elettrodotti ad alta tensione di tipo 132 kV e 380 kV, due cabine primarie a 132 kV (Condove e Mompantero), una centrale idroelettrica a 132 kV (Susa), una centrale idroelettrica a 380 kV (Venaus), tre utenze industriali a 132 kV (ILVA a Condove, Acciaierie Beltrame di Bruzolo e FS di Bussoleno).

Il metodo scelto è stato di tracciare corridoi di ampiezza differente in funzione della sorgente considerata. Sono state rappresentate fasce pari a 30 metri e 100 metri complessivi a cavallo rispettivamente degli elettrodotti a 132 e 380 kV. Per la linea ferroviaria esistente sono state individuate fasce di rispetto pari a 10 metri.

3.9.2 Stima degli impatti

Nell'ambito della progettazione preliminare della linea ferroviaria Alta Velocità Torino - Lione, i potenziali impatti per la componente campi elettromagnetici a bassa frequenza possono essere determinati dalla realizzazione della nuova linea di trazione, dagli elettrodotti per l'alimentazione energetica della linea, dalle relative sottostazioni elettriche e da eventuali deviazioni della linea ferroviaria storica (Torino - Modane).

Tali realizzazioni possono causare una variazione del campo elettrico e di induzione elettromagnetica rispetto al fondo naturale del territorio interferito".

3.9.2.1 La trazione della linea ferroviaria in progetto

Il sistema di elettrificazione delle linee ad alta velocità è di 2 x 25 kV a 50 Hz. La linea ferroviaria ad alta velocità Torino - Lione, nel tratto di interesse nel presente studio, sarà suddivisa principalmente in due tratte in tunnel (Tunnel di Base e Tunnel Orsiera, rispettivamente di 12262 m, per la parte italiana del primo, e 19240 m per il secondo) e due tratte all'aperto (Piana di Susa e Area di Sicurezza di Chiusa San Michele, rispettivamente di 2823 m e 750 m).

La linea di contatto costituisce una sorgente potenziale di radiazioni non ionizzanti a bassa frequenza nei tratti all'aperto (Piana di Susa e Area di sicurezza Chiusa San Michele)".

3.9.2.2 I nuovi elettrodotti e le stazioni elettriche

L'alimentazione elettrica dell'infrastruttura è prevista mediante un elettrodotto a doppia terna a 132 kV in cavo interrato di lunghezza di circa 8 km, che congiunge la Sottostazione elettrica 380/132 kV di Venaus (Terna) con il nuovo Posto di Alimentazione di Susa.

DELLA LINEA
ELETTRICA
DALLA STAZIONE
DI VENAUS
ALLA STAZIONE
DI SUSA

Il tracciato del cavo interrato interesserà il territorio appartenente ai comuni di Venaus, di Mompantero e di Susa, e si svilupperà prevalentemente lungo la viabilità locale o su aree coltivate e boschive.

La linea elettrica sarà costituita da due terne di cavi in alluminio con sezione 1600 mm² e la terna di cavi sarà posata con la disposizione del tipo "a trifoglio", ad una profondità minima di 1,60 m.

3.9.2.3 Impatto della nuova linea ferroviaria

I valori di induzione e di campo elettrico risultano essere entro i limiti di legge per ricettori situati a distanze pari a 25 m dall'asse dei due binari".

Sono stati individuati alcuni ricettori residenziali, a distanze inferiori a 25 m per lato rispetto alla linea NLTL, nell'area "Piana di Susa" e nell'area di Chiusa San Michele.

Nell'area "Piana di Susa" è stata riscontrata la presenza di n 11 ricettori e n 2 edifici nell'area "Piana di Chiusa", che giacciono nelle due aree di intervento e che presumibilmente saranno rimossi. Per tutti gli altri ricettori all'esterno di tale fascia cautelativa (distanza da asse binario pari a 25 m) l'impatto della linea di contatto risulta essere trascurabile".

3.9.2.4 Impatto della nuova linea di alimentazione 132 kV

È stata considerata una fascia di rispetto cautelativa pari a 5 metri rispetto all'interasse delle linee in cavo ed è stata valutata conseguentemente l'eventuale presenza di luoghi adibiti a permanenze non inferiori a 4 ore giornaliere all'interno di tale fascia.

Tale fascia cautelativa ha intercettato la presenza di 13 ricettori residenziali. In tutte le sezioni in cui sono presenti tali ricettori sarà necessariamente inserita una configurazione che sfrutti l'effetto schermante del tubo in materiale ferromagnetico, o alternativamente sarà prevista la realizzazione di trincee di profondità superiore ad 1,6 m.

Nell'ambito di tale analisi è stata, inoltre, valutata la potenziale interferenza dell'elettrodotto a doppia terna MT 15kV di lunghezza di circa 1,6 km, che collegherà la Cabina Primaria di Condove con la Cabina di Soccorso ed il PDA (Posto di Alimentazione) situate nell'Area di sicurezza di Chiusa San Michele. È stata definita una fascia di 3 metri dall'interasse del cavo interrato e non sono stati individuati ricettori residenziali intercettati da tale fascia.

3.9.2.5 Impatto della sottostazione e della cabina di trasformazione

Per quanto riguarda la sottostazione elettrica 132/25 kV che sarà installata in prossimità della stazione internazionale di Susa, la Distanza di Prima Approssimazione (DPA) rientra generalmente nei confini dell'area di pertinenza della struttura stessa, in quanto non vi sono livelli di emissione sensibili oltre il perimetro della sottostazione (in base alla notevole distanza tra le sbarre AT ed il perimetro dell'impianto).

La distanza tra il confine della sottostazione ed il ricettore più prossimo risulta essere superiore a 100 metri, per cui risulta trascurabile qualsiasi impatto ai ricettori".

Per quanto riguarda invece la cabina di trasformazione MT/MT 15/20 kV che sarà installata in prossimità dell'Area di Sicurezza di Chiusa San Michele, non si riscontra la presenza di ricettori prossimi alla cabina, la cui interferenza per la componente campi elettromagnetici risulta essere trascurabile a 5 metri di distanza dal perimetro della

IO DELL'AMBIENTE
IL TERRITORIO, struttura.
Ambito di Val di Susa
Comitato di Val di Susa
Comitato di Val di Susa

3.9.2.6 Impatto dovuto alla deviazione della linea ferroviaria esistente

Per valutare l'impatto della deviazione della linea ferroviaria esistente (linea Torino - Modane a 3 kV DC) è stata eseguita una misura di induzione elettromagnetica in prossimità della stazione di Bruzolo, sulla linea storica Torino - Modane, in un ricettore a ridosso della linea e prossimo ad ulteriori importanti sorgenti (SSE di Acciaieria Ferrero ed elettrodotto a 380kV), in modo da valutare il livello di impatto massimo.

L'analisi della mediana della misura giornaliera eseguita all'interno dell'edificio stesso ha determinato un valore pari a 0,076 μ T, valore inferiore all'obiettivo di qualità (3 μ T). È stato registrato un valore di campo elettrico pari a 1,9 V/m, inferiore ai limiti vigenti.

3.10 Componente "Paesaggio"

3.10.1 Stato della componente

Il territorio della Val di Susa è suddiviso in macro unità paesaggistiche che presentano aspetti strutturali, visuali percepibili ed aspetti storico-culturali omogenei. Si tratta nello specifico dell'unità - «bassa valle zona centrale» (Bruzolo, San Didero, San Giorio, Chianocco), dell'unità - «bassa valle Ambito del sistema urbano Bussoleno- Susa» (Susa, Bussoleno, Meana, Gravere) ed infine dall'unità - «Val Cenischia» (Mompantero, Venaus, Giaglione, Novalesa, Moncenisio).

Ambiti di particolare valore ambientale quali il passo del Moncenisio da Novalesa al Confine di Stato e la bassa Val di Susa fino al confine con il Torinese. Per l'architettura, vi sono numerosi beni architettonici diffusi per tutto il territorio.

Analizzando gli elementi strutturali del Paesaggio compreso nel tracciato della NLTL, è evidente il fondovalle delineato dalla Dora Riparia e dai versanti montuosi adiacenti. La morfologia del paesaggio è segnata da fasi di rimodellamento plioceniche quali l'azione di ghiacciai, torrenti, fiumi ma anche tettonica e fenomeni gravitativi. L'azione erosiva glaciale è ben riconoscibile nel profilo trasversale «ad U» della Val di Susa e della Val Cenischia, e dai versanti alti e ripidi che si raccordano al fondovalle piatto ed ampio.

Sui versanti, sono evidenti le incisioni dei corsi d'acqua quali gli orridi di Chianocco e Foresto e le gorge di Susa. Sono ravvisabili altresì i conoidi riconducibili all'azione erosiva dei corsi d'acqua.

Dal punto di vista naturalistico, le visuali sono definite dalla presenza di numerosi habitat anche protetti (vedi paragrafi specifici), molto differenti tra loro, sia protetti che sfruttati nei secoli dall'uomo. Le formazioni vegetali, ove pure destinate a pastorizia, agricoltura, seminativi, ecc., e non soltanto a foreste e prateria, rappresentano l'85% del territorio di Area Vasta di studio.

Il sistema antropico influenza in maniera continuativa le visuali che il territorio offre. Le aree urbanizzate ad uso residenziale e ad uso industriale, sono diffuse un po' ovunque e soprattutto lungo le vie di comunicazione principali. Prevalgono, ad ogni modo, costruzioni «sparse» e nuclei di antico insediamento, seppure l'estensione areale delle urbanizzazioni sia raddoppiata.

Nelle aree in cui l'attività agricola è stata abbandonata, la vegetazione spontanea ha colonizzato le aree una volta produttive, creando un apparente disordine territoriale ma avente valenza ecologica.

Le aree antropizzate sono inoltre segnate da numerose centrali idroelettriche e dalle aste di grande comunicazione sia autostradale che ferroviarie.

Handwritten notes and signatures on the left margin.

Handwritten notes and signatures on the right margin.

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

Il progetto attraversa e si rivolge a dei luoghi e "oggetti" differenti quali:

- gli accessi e l'attraversamento di St. Jean de Maurienne e di Villargondran;
- l'inserimento di una nuova stazione a St Jean de Maurienne e la riqualificazione di aree di notevole importanza fino al tunnel;
- la protezione di zone urbane o peri-urbane da fattori di degrado ambientale;
- la piana di Susa e le zone residuali dell'intervento della A32 e l'interconnessione NLTL/LS nella piana delle Chiuse;
- la riflessione trasversale sulle opere d'arte, viadotti sull'Arc, il ponte sulla Dora Riparia.
- l'esecuzione, la coordinazione, l'articolazione, di opere tecniche da integrare, da valorizzare (elementi urbanistici, architettonici e tecnici) differenti da trattare dal punto di vista architettonico o paesaggistico: uscite da tunnel, da discenderie, pozzi, opere d'arte;

Gli obiettivi generali della progettazione, entro i vincoli del tracciato, sono stati:

- Mantenere il corridoio intermodale compatto: per evitare la formazione di nuovi spazi interclusi tra le diverse infrastrutture. La nuova linea "deve inoltre essere occasione per riprogettare gli spazi interstiziali esistenti".
- Limitare l'effetto di cesura tra i siti: la maggior parte degli attraversamenti è realizzata in sopraelevazione e rispettando le continuità dei "corridoi ecologici".
- Ridurre l'impatto visuale
- Trattare i fattori di disturbo acustico
- Minimizzare l'impatto ecologico
- Prendere in considerazione i dati climatici
- Progettare un corridoio "ecotecnologico"

Per i differenti siti sono stati considerati diversi tipi di contesto per orientare la concezione locale del progetto globale:

- Siti a caratteristica dominante "rurale": posta all'interno dei rivestimenti in legno in piede di rilievo, l'eventuale trincea può essere parzialmente mimetizzata.
- Siti a caratteristica dominante "naturale": in questi siti qualsiasi intervento deve innanzitutto cercare di preservare le qualità ambientali esistenti e deve tendere a nascondere il più possibile i dispositivi tecnici ad integrarsi per mimetismo nelle aree di intervento (utilizzo di materiali naturali, accordo di colori con l'ambiente, "interramento / incastro delle opere dei lavori nelle pendenze).
- Siti a vocazione dominante urbana: sistemazione dei lotti limitrofi alla linea nuova.
- Siti a vocazione dominante peri-urbana: dove il nuovo collegamento può diventare costituente, una linea che struttura lo spazio.

3.10.2 Cantieristica

Per quanto riguarda il progetto di collocazione dei cantieri l'obiettivo è stato quello di ridurre al minimo l'impatto dei lavori, con le seguenti assunzioni :

- a) Definire di una viabilità dedicata ai mezzi di cantiere che sia rispettosa della attuale situazione della viabilità e dei parcheggi.
- b) Prevedere una logistica compatibile con il territorio attraversato e ambientalmente

ALAN...
TRIVERO E I
cni... di Ve
ent...
Via C...

sostenibile.

- c) Tenere in considerazione le tecniche usate per la gestione e la mitigazione degli impatti legati alla fase costruzione e prevedere adeguate opere di mascheramento nel paesaggio del cantiere.
- d) Prevedere aree di stoccaggio e mantenimento del materiale di scotico (humus) per utilizzarlo successivamente nella fase di risistemazione ambientale delle aree cantiere.

Gli aspetti che considerati riguardano:

- a) Posizione: individuazione di siti da adibire a deposito nell'ambito di zone degradate da ripristinare ambientalmente in accordo con il Piano delle cave regionali e provinciali per il riutilizzo come inerte del materiale estratto.
- b) Logistica: prevedere una accurato progetto dell'intera catena logistica, privilegiando soluzioni rispettose dell'ambiente.
- c) Sistemazione: realizzare le sistemazioni paesaggistiche sin dall'inizio del cantiere, sviluppandole per fasi successive.

La struttura dell'opera lineare determina la formazione di "facciate ferroviarie", la cui estetica sarà dunque molto importante nella percezione e nell'identità del collegamento. "Qualunque sistema ripetuto senza sfumature a questa scala sarà vissuto, come un intervento monotono e senza qualità".

Viene quindi proposto un "equilibrio" tra l'immagine della continuità longitudinale, riflesso del collegamento ferroviario e gli "avvenimenti" che interrompono questa logica.

I concetti generali di progettazione utilizzano i seguenti concetti:

- Permeabilità e trasparenza
- Flessibilità
- Utilizzo di "materiali" locali: l'insieme degli interventi di riqualificazione, attrezzature, edifici, utilizzerà materiali riconosciuti come di origine "locale" (pietra/legno), accordati all'universo ferroviario (metallo)
- Utilizzo delle pietre dello smarino: la grande quantità di rocce proveniente dallo scavo di tunnel, può servire da "pretesto" alla messa in opera di "gabbioni" come "oggetti" architettonici ricorrenti ed emblematici della linea.
- Utilizzo della soluzione a gabbioni per i muri di sostegno per la loro facilità di naturalizzarsi.
- Giocare con la luce naturale: rivestimento legno a piatti, "ventelles", schermi acustici trasparenti (vetro o vetrate sintetiche), diaframmi realizzati alle teste dei tunnel
- Valorizzare attraverso l'illuminazione artificiale

Per quanto riguarda le strutture architettoniche vengono fornite delle schede con indicazioni progettuali in pianta e prospetto ed alcuni schizzi di:

- Stazione di St Jean de Maurienne
- Il quartiere Stazione di Susa Est
- Stazione di Sant'Antonino
- Centrale di ventilazione
- Teste di tunnel

Lo stesso per quanto riguarda le opere d'arte (attraversamenti, viadotti, ponti, imbocchi

Handwritten notes and signatures on the left margin.

Handwritten notes and signatures on the right margin.

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

gallerie), mentre per la sistemazione morfologica del suolo, il proponente indica:

- la profilatura dei suoli in prossimità della nuova linea ferroviaria (scarpate, rilevati, sostegni dei muri);
- il ripristino delle porzioni di territorio coinvolti dalle attività di cantiere al fine di inserire nel modo più appropriato le nuove opere puntuali: imbocchi di galleria, impianti di ventilazione, nuova viabilità
- l'inserimento del marino di galleria nei siti di deposito

4 Valutazioni Finali

4.1 quadro di riferimento Programmatico-Progettuale

L'analisi delle problematiche di tracciato nei tratti all'aperto, con particolare riferimento alle opere presenti nella Piana di Susa, nonostante i condizionamenti geometrici relativi alle ridotte possibilità del tracciato planimetro, alle ridotte pendenze dovute alle necessità di stazionamento e ai vincoli per il sovrappasso della Dora Riparia, ha portato allo studio di varianti di tracciato volte a risolvere o minimizzare le interferenze con fabbricati (ospedali e residenze private) e a salvaguardarne le attività preesistenti. L'alternativa di tracciato preferenziale, sviluppata nelle integrazioni, prevede uno spostamento del portale est del tunnel di base volto a salvaguardare la Cascina Vazone, edificio che denota interesse storico-architettonico e, nel contempo, si allontana dalla Casa di Riposo San Giacomo in modo da minimizzare l'impatto della nuova linea su questo ricettore sensibile. Lo spostamento comporta la necessità di raccordare la linea con l'allineamento dei binari all'imbocco del tunnel dell'Orsiera e determina la traslazione verso est della stazione internazionale di circa 20 metri, nonché alcuni adeguamenti alla viabilità di collegamento alla stazione stessa.

In relazione al proposto piano di smaltimento dello smarino di provenienza dalla località la Maddalena in comune di Chiomonte, non si reputa accettabile l'alternativa di evitare l'uso di tale uscita concentrando tutta la movimentazione del marino nel portale est del Tunnel di Base, data la necessità di prolungare i tempi di cantiere con un aumento del cronoprogramma di altri 2,5 anni (circa il 33% in più sullo svolgimento dei lavori), preferendo la possibilità della creazione di uno svincolo seppur provvisorio, in località Chiomonte sulla A32.

In relazione alla proposta di allocazione dello smarino in esubero si nota, infine, come la scelta di destinarlo alla Carrière du Paradis comporti elevati impatti paesaggistici e ambientali sia per la costruzione della teleferica che per il notevole aumento dei trasferimenti su gomma necessari per conferire tutta la grande quantità di materiali a Prato Giò per alimentare la teleferica, con la necessità di prevedere un ulteriore svincolo provvisorio sulla A32. Tutto questo può invece essere minimizzato con l'adozione della soluzione di conferimento del materiale in siti sostitutivi mediante l'utilizzo della ferrovia, come presentato nelle integrazioni ripubblicate. In particolare sono stati individuati i siti estrattivi di Torrazza Piemonte, Montanaro e Caprie in provincia di Torino e raggiungibili per ferrovia. La scelta definitiva potrà avvenire a presentazione delle proposte progettuali concordate con gli Enti territorialmente competenti.

Anche per lo smaltimento dello smarino attraverso la ferrovia all'imbocco est della galleria di base presso Mompantero la soluzione meno impattante è quella che prevede il riuso dell'area interessata dal "ex piano caricatore militare" di Bussoleno, su cui insiste un fascio di binari attualmente adibiti a deposito carri. L'area, attualmente sedime ferroviario,

risulta pertanto già infrastrutturata e direttamente collegata con i binari della stazione di Bussoleno e non necessita e/o comporta significative trasformazioni d'uso.

4.2 quadro di riferimento ambientale

4.2.1 Criticità di carattere generale

Nella valutazione delle criticità residue di carattere generale, con conseguenze nei confronti di diverse componenti ambientali, è da notare come restino ancora da definire alcune procedure e scelte di base relative al problema della movimentazione e sistemazione del marino, sia per ovvie incertezze programmatiche, che potranno essere meglio individuate nelle fasi successive di dettaglio, sia nella scelta fondamentale per la definizione dello spazio temporale del cantiere, in funzione dell'operatività dell'uscita di parte di tale marino dal tunnel della Maddalena. In particolare si nota :

- la necessità di una maggior definizione del piano di smaltimento delle rocce di scavo, sia in termini di siti per lo smaltimento sia in termini di modalità di trasporto, indicando in questa fase gli indirizzi obbligati e gli stretti ambiti programmatici su cui sviluppare nelle elaborazioni di dettaglio le scelte su attività di probabile causa di importanti conseguenze ambientali (insorgenza di polveri, rumori, salute pubblica, ecc)
- la possibilità di utilizzo di uno svincolo, in località Chiomonte, che permetterebbe il trasposto di detto marino, dovrebbe essere definita con maggiore dettaglio. Il livello progettuale delle integrazioni presentate è del tutto inadeguato. La possibilità, indicata dal Proponente, relativa alla scelta alternativa alla realizzazione ed utilizzo dello svincolo di Chiomonte, di un allungamento del cronoprogramma lavori pari a ulteriori due anni e mezzo, senza uno studio adeguato delle ricadute ambientali, è da ritenersi improponibile. La soluzione di realizzare però uno svincolo provvisorio, a totale carico del Proponente sia in costruzione che in ripristino ambientale, dovrà essere concordata con tutte le autorità territoriali preposte.

4.2.2 Componente "Atmosfera"

Anche successivamente alle richieste di integrazione sussistono dubbi su come e in quali termini il Proponente abbia potuto determinare l'equivalenza assunta quale criterio di affidabilità delle stime effettuate. (in mancanza dei dati *di emissione specifici dei particolari mezzi impiegati, non presenti in letteratura, sono state prese le emissioni di mezzi standard dalle prestazioni equivalenti.* Nonostante le condizioni conservative assunte, ispirate comunque al principio di massima cautela, l'applicazione del *Road construction emission model* utilizzato non permette di avere l'affidabilità assoluta delle stime ottenute da modello, a meno di avere disponibile una stima di massima delle emissioni prodotte dalla tipologia di opera in questione, che non si ha nel caso di un'opera di scavo di dimensioni e di durata come quella in studio.

Tale criticità residua, e altre inesattezze, implicano che, pur nelle ipotesi più che cautelative utilizzate, si debbano richiedere maggiori chiarimenti circa i criteri adottati per l'accorpamento delle emissioni da cantiere e le emissioni utilizzate per la stima della ricaduta al suolo dei contaminanti, nelle fasi progettuali successive oltre che maggiori controlli in corso di esecuzione.

4.2.2.1 Emissioni atmosferiche

Dalla documentazione fornita emerge chiaramente come il contributo delle attività di

cantiere per la realizzazione dell'opera determini diversi superamenti dei limiti normativi di notevole entità fuori dalle aree di cantiere in diversi casi in relazione alla qualità dell'aria. A tal proposito, poiché i termini di confronto sono i limiti normativi vigenti, non appare argomentazione utile il confronto con altre realtà territoriali con qualità dell'aria compromessa per giustificare il superamento dei limiti normativi, come si evince dal paragrafo 5.7 delle integrazioni (pag. 33). Appare inoltre poco adeguato il criterio della breve durata delle attività a maggior impatto sia in ragione dell'entità dei superamenti dei limiti sia perché tali attività avranno durata di circa due anni (la situazione delineata in seguito alle attività di cantiere "è da ritenersi temporanea e perdurante solo nel corso delle fasi di cantiere maggiormente impattanti, quelle di scavo, e cioè per circa due anni.). Il criterio di temporaneità degli impatti può essere stabilito in maniera non soggettiva in termini comparativi con l'arco temporale implicito nei limiti normativi stessi. Se le attività di cantiere comportano un superamento dei limiti normativi previsti per la media annuale di un certo contaminante e tali attività hanno durata maggiore di un anno, il criterio di temporaneità non è sostenibile. Sono da considerarsi necessarie le attività di monitoraggio, attenuazione e mitigazioni, oltre che a programma lavori che contemplino interventi in caso di superamento dei limiti.

4.2.3 Componente "Ambiente idrico"

4.2.3.1 Piana delle Chiuse

Si rileva che la realizzazione dell'opera a Piana delle Chiuse richiede la contemporanea realizzazione dell'argine di protezione in sponda orografica destra con conseguente ipotesi di variante della fascia B. La realizzazione delle opere comporterà quindi modifiche all'assetto di progetto previsto dal PAI per la fascia B.

4.2.3.2 Svincolo sulla A32 a Chiomonte (Località Maddalena)

Lo svincolo è previsto nei pressi del cantiere della Maddalena, (c.d Cantiere Imbocco della Maddalena, avente estensione di 52.000 mq circa) posto in destra idrografica del torrente Clarea, da cui dista una decina di metri, ed in sinistra idrografica del torrente Dora Riparia (circa 150-200m di distanza), quasi alla confluenza dei due corpi idrici.

L'ubicazione dell'area di cantiere interessa parte dell'apparato di conoide alluvionale del Torrente Clarea. Questo aspetto rappresenta un elemento di criticità, in quanto le opere di cantiere e quelle definitive potrebbero essere interessate da trasporto in massa connesso all'occorrenza di colate detritiche. Il versante a monte dell'area di cantiere è caratterizzato da ampi settori soggetti a Deformazioni Gravitative Profonde di Versante (DGPV), che possono divenire sede di innesco per processi minori quali crolli in roccia o colamenti veloci. Tali processi, nella propagazione a valle possono interferire con l'area di cantiere in esame.

4.2.3.3 Documentazione su "Alternative di trasporto marino per ferrovia e siti di destinazione" :

Per l'area di carico di Susa sono state presentate 3 soluzioni:

- la soluzione 1, prevede la localizzazione dell'area di carico nella zona dell'imbocco est del Tunnel di base, a nord della LS Susa-Torino. L'area si colloca parzialmente in un settore suscettibile a fenomeni di esondazione per l'assenza di collettore di deflusso del rio interferito (rio che dal versante raggiunge il fondovalle all'altezza della loc. Braide). La criticità è anche connessa al fatto che l'area di cantiere risulta collocata immediatamente a valle di un conoide segnalato dal PAI come conoide attivo non protetto..
- la soluzione 2 prevede la localizzazione dell'area di carico nella zona della frazione

progettuali sarà necessario porre particolare attenzione a questa criticità geologica approfondendo il grado di conoscenza dell'assetto geologico - strutturale dell'ubicazione ed estensione dei livelli di rocce potenzialmente amiantifere, in particolare nel tratto dove questa presenza sia stata accertata dai dati disponibili o dove essa risulti più probabile (settore Tunnel di Base), o dove i dati disponibili siano carenti (quali il settore del Tunnel dell'Orsiera).

4.2.4.2 Rinvenimento di acque a temperatura elevata

Per quanto riguarda la risposta al quesito riguardante la salubrità e la sicurezza delle maestranze impegnate nei lavori nei settori dove sono state stimate possibili venute di acque calde ad alta temperatura, si ritiene la risposta non esaustiva, in quanto non viene specificato se, oltre agli accorgimenti sommariamente indicati nel documento integrativo, si intende adottare altre misure per abbassare la temperatura e il grado di umidità degli ambienti di lavori (quale ad esempio un adeguato sistema di ventilazione e aerazione degli ambienti sia in fase di cantiere sia in fase d'esercizio)

4.2.4.3 Criticità geomorfologiche legate all'attività di versante e alla dinamica fluvio - torrentizia

Nelle aree in frana in corrispondenza degli imbocchi e degli altri siti (cantiere, depositi) si ritiene opportuno anche in questa fase procedere all'attivazione di un sistema di monitoraggio per controllare l'evoluzione di tali fenomeni e l'andamento della falda presente.

Analogamente per la tratta più critica in cui il tracciato del Tunnel dell'Orsiera attraversa zone interessate da DGPV (aree a monte di Vaie) si ritiene opportuno attivare un sistema di monitoraggio dell'area in frana.

4.2.5 Componente "Vegetazione, flora e fauna" - "Ecosistemi"

L'attività di studio eseguita ha permesso di verificare la presenza di emergenze sorgentizie e le cenosi igrofile ad esse connesse, presenti all'interno dei siti natura 2000, associando a ciascuna di esse un indice di "rischio di isterilimento". Mancano ancora sufficienti indicazioni in merito alle possibili alterazioni dei circuiti idrici sotterranei, indispensabile per fornire un prospetto delle potenziali evoluzioni degli habitat di interesse comunitario, presenti a monte e a valle del tracciato sotterraneo, non si può pertanto escludere che la realizzazione e l'esercizio della galleria dell'Orsiera e del tunnel di base incidano sulle falde acquifere, alterando in modo irreversibile gli habitat oggetto di conservazione dei suddetti siti (anche se non strettamente legati ad ambienti acquatici).

Si ritiene pertanto necessari particolari cautele e indagini ante-operam da realizzarsi nell'ambito del Programma di Monitoraggio..

Dall'analisi della "Carta degli ecosistemi", inoltre, emerge che, tra le progressive chilometriche 82-83 (Piana delle Chiuse), l'opera intercetta un'area classificata come ecosistema fluviale con formazioni forestali riparie. In considerazione dell'importanza di tali biocenosi, si ritiene opportuno prevedere opere di compensazione ambientale, finalizzate anche ad un miglioramento della connettività ecologica dell'area.

Gli interventi previsti all'interno del SIC IT1110055 "Arnodera - Colle Montabone" produrranno un'elevata incidenza ambientale a causa della sottrazione di habitat di interesse comunitario. Dalla cartografia degli habitat fornita risulta inoltre evidente l'interessamento di prati da sfalcio corrispondenti all'habitat 6510. Si può pertanto affermare che la realizzazione del sito di deposito di Cantalupo produrrebbe effetti diretti sia sugli habitat che sulle specie faunistiche oggetto di tutela del sito, per le quali verrebbero sottratti i siti idonei alla riproduzione e all'alimentazione, risultando quindi in

DEL TERRITORIO
tecnico di
biennale
della

contrasto con quanto previsto dagli obiettivi di conservazione del SIC, queste circostanze giustificano la necessità di minimizzare al massimo l'area di deposito di Cantalupo.

Lo studio dell'organizzazione del trasporto e quindi della viabilità di cantiere prevista per il sito di Cantalupo, dovrà necessariamente approfondito e dettagliato nella fase di progetto definitivo dei cantieri.

Particolare attenzione sarà posta nella protezione dei :

- 1) "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*";
- 2) "Habitat prioritario 7220 - Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (*Cratoneurion*)".

Per quanto concerne il SIC IT1110030 "Oasi xerothermiche della Val di Susa", il superamento dei limiti di emissione degli NO_x per la tutela della vegetazione (DM 60/2002), al di fuori del cantiere dell'imbocco est del Tunnel di Base interesserà direttamente gli habitat 9260 "Boschi di *Castanea sativa*" e 6210 "Formazioni erbose secche seminaturali a facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*, stupenda fioritura di orchidee), identificato come habitat prioritario ai fini della conservazione. L'alterazione della qualità dell'aria e il rumore prodotto potranno inoltre generare effetti negativi sulle specie faunistiche di interesse comunitario, ivi presenti.

Considerato l'elevato valore ecologico dell'area attraversata dall'opera in progetto si ritiene doveroso prevedere misure di tipo compensativo da realizzarsi eventualmente anche al di fuori dell'area vasta. In particolare si suggerisce la realizzazione delle seguenti tipologie di intervento:

- riqualificazione fluviale secondo le metodologie e le esperienze del ECRR/CIRF (Centro Italiano per la Riqualificazione Fluviale), quali ad es. fasce tampone boscate, zone umide, ecc.
- ripristino della connettività ecologica (cfr. rete ecologica locale e Piano Tutela delle Acque)
- Attuazione misure di conservazione della Rete Natura 2000 (cfr. Piani di Gestione SIC/ZPS)

Tutti gli interventi dovranno essere necessariamente individuati e concordati con la Regione Piemonte e/o con gli altri Enti locali.

Per quanto riguarda l'analisi dei documenti della SIA e della Vinca relativi alla fauna, si ritiene che permangono delle criticità residue sia per quanto riguarda gli interventi di mitigazione dei possibili impatti, sia per le attività di monitoraggio, di seguito riportate.

4.2.5.1.1 Interventi di mitigazione:

- Relativamente agli interventi di mitigazione e ripristino ambientale dell'area di Cantalupo, prevedere la sostituzione del vigneto con specie di tipo autoctono presenti nella serie vegetazionale dell'area.
- Prevedere per gli interventi di mitigazione ambientale Imbocco ovest del tunnel dell'Orsiera, Rilevato area Susa est, Sistemazione Piana delle Chiuse (Album delle Mitigazioni ambientali) la sostituzione di *Robinia pseudoacacia*, specie aliena invasiva, con specie di tipo autoctono.
- In assenza di informazioni di maggior dettaglio sul progetto "Parco fluviale della Dora", con il fine di garantire la piantumazione di sole specie autoctone e di creare una zona che sia fruibile ma al tempo stesso inserita nelle dinamiche ecologiche dell'area, si ritiene opportuno (in fase di progettazione definitiva) finalizzare i suddetti interventi, in primis, al ripristino della naturalità e della connettività ecologica della Dora Riparia e, solo secondariamente, alla progettazione di aree a scopo ricreativo.

M
S
S

R

3

15

M

4

A

Handwritten notes and signatures on the right margin, including "SIA", "Dora", and various initials.

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

- Al fine di mitigare gli impatti causati dalla possibile collisione con i convogli ferroviari e con i veicoli lungo l'autostrada, si ritiene necessario **piantumare lungo il tracciato della linea ferroviaria all'aperto e quello dell'autostrada siepi alte** (almeno quanto l'altezza dei convogli e quanto la recinzione che verrà posta) come **"barriere vegetali"** così da obbligare gli uccelli e i chiropteri ad elevare l'altezza di volo;
- La piantumazione di arbusti e alberi in prossimità degli imbocchi dei sottopassi e dei soprapassi dovrà assicurare il collegamento fra i patch di vegetazione arborea ed arbustiva preesistente Ante Operam, affinché siano mitigati gli impatti per la realizzazione dell'opera su specie sensibili alla frammentazione (Moscardino, Biacco, Colubro liscio, Ramarro) e **si crei un "continuum" con le zone boscate o cespugliate presenti nelle vicinanze;**
- **In prossimità del sottopasso**, dovranno essere realizzati **piccoli stagni** al fine di favorire l'utilizzo dello stesso da parte di anfibi (Rospo comune, Rospo smeraldino);
- Al fine di **minimizzare l'impatto negativo sulla popolazione di *Lucanus cervus*** dovuta agli interventi previsti dal progetto nel sito di Cantalupo IT1110055, si ritiene necessario **non asportare alberi vetusti, ceppaie marcescenti e il terreno limitrofo, non effettuare interventi in boschi maturi e non ricoprire con materiale il terreno dei boschi o in prossimità di alberi vetusti;**
- Per l'**illuminazione** delle strutture, si ritiene necessario minimizzare i punti di illuminazione e utilizzare lampade al Sodio ad alta pressione, con limitata emissione di UV, schermate affinché il fascio di luce sia orientato verso il basso;
- Per favorire l'**uso del sottopasso da parte delle specie animali di piccola dimensione** è necessario vegetare le frange laterali del passaggio e disporre file di pietre o cumuli di rami sui lati (a terra) all'interno della struttura.

4.2.5.1.2 Monitoraggio:

- Le attività di monitoraggio devono essere effettuate prevalentemente per valutare lo **stato di conservazione delle specie per le quali** è stato indicato dal proponente che, in assenza di interventi di mitigazione, gli interventi del progetto della NTLT possono produrre **impatti seppure bassi e poco significativi**, sia in fase di cantiere che di esercizio.
- Si ritiene necessario specificare gli indicatori che verranno utilizzati per verificare l'efficacia dei passaggi per la fauna;
- Per verificare l'**effettivo utilizzo dei passaggi**, oltre al controllo delle orme, è necessario rilevare il passaggio con fototrappole all'infrarosso, almeno per tre anni, cioè per il necessario tempo di adattamento della fauna. Nel monitoraggio prevedere un censimento periodico delle collisioni con veicoli, con particolare attenzione ai periodi primaverili ed autunnali.
- E' necessario monitorare i **punti critici sulla rete stradale e ferroviaria** in cui si suppone ci siano attraversamenti da parte di animali selvatici.
- Fra le attività di monitoraggio per valutare il livello di **bioaccumulo** di metalli pesanti, si ritiene che siano necessari esami tossicologici dei tessuti organici di specie animali a differenti livelli delle catene trofiche, in particolare nel sito di Cantalupo dove è previsto l'abbancamento dello smarino.
- Data la difficoltà di riconoscere le specie di mammiferi solo dalla forma e dall'odore delle fatte, è necessario effettuare esami del DNA prelevato da resti animali, fatte e peli al fine di poter fornire un dato certo di riconoscimento della specie rilevata.
- Oltre al monitoraggio della qualità delle acque effettuato secondo la normativa vigente (dir. 2000/60/CE), è necessario il monitoraggio della **torbidità** che può incidere sullo stato dei popolamenti ittici e il monitoraggio dell'**idromorfologia** AO

ELL'AMBITO
RIFORIO E
scritto di V
le
bello

e PO a valle dei lavori in alveo che verranno realizzati sulla Dora Riparia per la costruzione della briglia e del ponte. Inoltre è necessario il monitoraggio delle portate dei corpi idrici a valle delle gallerie, per valutare l'effetto delle captazioni idriche determinate dai lavori per la realizzazione dell'opera.

- Si raccomanda il monitoraggio del **livello statico delle falda freatica a monte e a valle del Tunnel di Base** per valutare le alterazioni della quantità delle risorse idriche e agli habitat ed alle specie associate presenti nel SIC IT1110030.

4.2.6 Componente "Salute pubblica"

Essendo nota la correlazione tra inquinamento ed effetti cardiovascolari, respiratori e tumorali (vedi OMS e American Heart Association citati nel SIA) e nonostante le attività di cantiere siano temporanee (ma prolungate nel tempo: 7,5 anni) e nonostante venga stimato un miglioramento del quadro emissivo spostando l'inizio del cantiere dal 2010 al 2015 per un miglioramento tecnologico, i superamenti dei limiti normativi per quanto riguarda l'inquinamento atmosferico saranno importanti, specialmente per la popolazione più suscettibile a patologie cardiovascolari e polmonari e che a causa di tali incrementi avranno, come dichiarato nel SIA, un incremento percentuale del 10-15%. Si chiede quindi di prevedere un attento monitoraggio dei principali inquinanti atmosferici e delle misure di mitigazioni ulteriori per ridurre l'impatto sulla salute della popolazione.

Riguardo l'inquinamento acustico si fa presente che, tranne nel sito imbocco di Clarea, negli altri si registrano superamenti (che vanno dai 4 db dell' Area Industriale di Prato Giò, ai 6 db dell'area industriale di Susa Autoporto e imbocco ovest del tunnel dell'Orsiera, ai 7 dB dell'imbocco della Maddalena, fino ai 27 dB(A) di Piana delle Chiuse), valori per i quali verrà richiesta deroga ai limiti di immissione in alcuni periodi di attività del cantiere. È comunque necessario apportare misure mitigative, tipo infissi insonorizzati, per le abitazioni più esposte, essendo il cantiere permanente ma di durata considerevole (7,5 anni), per riportare i valori acustici nei limiti di legge, dato che l'inquinamento acustico, specialmente nel periodo notturno, è associato a numerose alterazioni del sistema nervoso autonomo che causano alterazioni del sistema endocrino e cardiovascolare.

Al fine di eliminare totalmente il previsto ed inaccettabile impatto negativo sulla salute pubblica è stato elaborato uno stringente quadro prescrittivo, con particolare riferimento alle prescrizioni nn. 1, 8, 14, 16, 18, 19, 45, 49, 50, 54 del presente parere, che il Proponente dovrà ottemperare nelle successive fasi di progettazione.

4.2.7 Componente "Rumore e vibrazioni"

Per quanto riguarda le componenti rumore e vibrazioni, è opportuno predisporre un idoneo sistema di monitoraggio, avendo particolare riguardo anche per i ricettori non considerati critici.

4.2.8 Componente "Radiazioni ionizzanti"

4.2.8.1 Rischio radon

In relazione al monitoraggio della concentrazione di attività di radon in atmosfera in prossimità dei centri abitati non risulta adeguato il sistema strumentale di misura del radon tramite campionamenti di PTS e successive misure con spettrometria gamma. Si suggerisce di adottare strumentazione specifica per il radon.

4.2.8.2 Piano di monitoraggio ambientale

M. P. R.

glo

S

PM

Handwritten scribbles at the top of the page.

Handwritten signature or initials on the right margin.

Nel piano di monitoraggio ambientale non è stato riportato il piano di campionamenti e misure della radioattività nei terreni e nelle rocce per la definizione preliminare delle condizioni di radioattività proprie degli ammassi rocciosi. Si fa riferimento ad un documento del Politecnico di Torino del quale non si riportano i dettagli.

4.2.8.3 Analisi Preliminare dei rischi

Risulta mancante l'analisi preliminare dei rischi per la fase di cantiere.

4.2.9 Componente "Radiazioni non ionizzanti"

Lo Studio di Impatto evidenzia, in via cautelativa, lungo i tratti della linea di contatto scoperta, una fascia di interferenza elettromagnetica pari a 50 metri (a cavallo dell'asse dei due binari) e di avere analizzato la presenza eventuale di ricettori entro tale corridoio. Analoga analisi è stata condotta per l'Impatto della nuova linea di alimentazione 132 kV, ed anch'essa ha fornito un certo numero di ricettori residenziali interni alla Dpa della linea.

È quindi opportuna una identificazione univoca di tali ricettori per la necessaria verifica per la loro eventuale rimozione. (fatto salvo l'esecuzione del calcolo esatto della fascia di rispetto lungo le opportune sezioni).

4.2.10 Componente "Paesaggio"

Il proponente ha risposto alle richieste integrative, fornendo le foto simulazioni indicate ed indicando una nuova soluzione architettonica della Stazione di Ventilazione di Villa Clarea, da ritenersi migliorativa rispetto alla precedente.

Per quanto riguarda invece l'edificio tecnico, essendo il suo impatto visivo sul paesaggio più alto degli altri manufatti architettonici, si suggerisce lo studio, in sede di progettazione successiva, di facciate più variate, come proposto per altre facciate.

LA COMMISSIONE SVOLGE INOLTRE LE SEGUENTI CONSIDERAZIONI SUGLI ARGOMENTI OGGETTO DELLE OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO

Il presente parere tiene conto delle osservazioni espresse ai sensi dell'all. 6 della Legge 8 luglio 1986, n. 394. Tutte le osservazioni sono state esaminate singolarmente e per tematiche, e considerate ai fini dell'espressione del presente parere e nella formulazione di prescrizioni e raccomandazioni, come descritto in dettaglio nella Relazione Istruttoria.

Considerato che i contenuti delle suddette osservazioni riguardano in particolare i seguenti aspetti

Risorse idriche

La tutela delle risorse idriche in fase di scavo e gestione del cantiere è stata oggetto di richiesta di integrazione da parte della Commissione, integrazioni che hanno originato prescrizioni specifiche finalizzate a un maggior controllo e analisi dei risultati dei futuri monitoraggi, nonché adozione delle conseguenti misure di salvaguardia.

Gestione del cantiere e marino

In merito a questa problematica, critiche e perplessità sono state espresse dal Comune di Caprie, dalla Comunità Montana Valle Susa e Val Sangone e altre Associazioni ambientaliste (nelle osservazioni tecniche sul Progetto Preliminare, trasmesse al Ministero dell'Ambiente e analizzate tra le Osservazioni del pubblico), riguardo le analisi presentate nelle specifiche relazioni tecniche del Progetto Preliminare relativamente alla presenza di amianto, di mineralizzazioni contenenti uranio e di gas radon, e del modo di come siano

DELL'AMBIENTE
TERITORIO L...
Tecnica di Ver...
Via...
Commissione

state affrontate le problematiche legate a queste criticità geologiche e ambientali, per il contenimento dei rischi a essi connessi. Dalle integrazioni ottenute sono state ricavate le indicazioni per mitigazioni e monitoraggi.

Scavo della galleria

Per quanto riguarda i dissesti connessi all'attività di versante, nelle osservazioni tecniche inviate dal Comune di Caprie al MATTM (ma anche da altri Osservatori privati), dalla Comunità Montana Valle Susa e Val Sangone e altre Associazioni ambientaliste, sono stati fatti alcuni rilievi sull'efficacia degli interventi di mitigazione dei dissesti gravitativi che interessano l'area degli imbocchi dei tunnel, quali le opere di ingegneria naturalistica. Inoltre, nelle aree interessate da fenomeni di DGPV (area a monte di Vaie) si sottolinea la necessità di effettuare un'attività di "monitoraggio in continuo pluriennale" prima dell'esecuzione dei lavori.

Sono state espresse, infine, preoccupazioni per quanto riportato nel documento "Sintesi non Tecnica" sull'interferenze che lo scavo delle gallerie potrebbe avere su un'area di frana nella zona della Piana delle Chiuse (frana Margara) e sulla necessità di prevedere approfondimenti delle indagini in questa area.

Per quanto riguarda la dinamica fluvio - torrentizia, si segnala la mancanza di studi di dettaglio sui conoidi torrentizi presenti nella zona della Piana delle Chiuse (torrenti Combalassa, Margara) interessati da fenomeni di debris - flow; in corrispondenza dell'area dell'imbocco ovest del Tunnel dell'Orsiera parzialmente lambita dal conoide del Rio Scaglione, l'opportunità di effettuare "uno studio più approfondito per valutare la pericolosità intrinseca del conoide soprattutto per quanto riguarda il trasporto solido e possibili fenomenologie dissestive tipo debris - flow".

Critiche sono state espresse anche per quanto riguarda le problematiche legate alla possibile occorrenza di fenomeni di subsidenza e cedimenti in superficie (fornelli) nella zona della Piana delle Chiuse dove il Tunnel dell'Orsiera sarà scavato in terreni alluvionali eterogenei, sotto basse coperture e con falda prossima al piano campagna (2 - 3 m).

Per quanto riguarda le interferenze della realizzazione dell'opera con il regime idrodinamico dei circuiti idrici presenti nella Piana delle Chiuse e degli interventi di mitigazione previsti, si osserva che l'alterazione dell'equilibrio idrodinamico della falda, che avverrebbe con l'esecuzione delle strutture drenanti, avrebbe come conseguenze l'insorgere di fenomeni di subsidenza, e, quindi, di dissesti nelle strutture delle fondazioni degli edifici circostanti.

Le Osservazioni di cui sopra sono state esaminate dalla Commissione ed hanno avuto specifico riscontro nel quadro prescrittivo del parere.

Rocce amiantifere, radioattive e gas Radon

La possibilità di incontrare durante lo scavo rocce contenenti amianto, o minerali uraniferi (pechblenda), o gas Radon non è esclusa, anche se la probabilità è bassa e circoscritta a zone limitate, la problematica è affrontata nel piano di sicurezza e coordinamento allegato al progetto, oggetto di una richiesta specifica da parte della Commissione, e ribadita nelle prescrizioni e soprattutto nel piano di controllo e monitoraggio delle emissioni.

Monitoraggio

Le prescrizioni richiedono l'adozione del monitoraggio secondo le linee guida per il progetto di monitoraggio ambientale previste dall'Alleg. XXI del D.lgs 163/06 che includono le problematiche sollevate dalle osservazioni.

Studio delle alternative

Lo studio delle alternative ha riguardato diversi possibili tracciati, sia in fase preliminare che di integrazioni progettuali, da cui sono derivate alcune delle prescrizioni elencate.

Aspetti procedurali e amministrativi

Le osservazioni riguardano l'inclusione dell'opera tra quelle di interesse strategico e quindi sottoposte a procedura di VIA speciale di cui si contesta la legittimità, tale argomento non esime la Commissione dall'esprimere il proprio parere.

Osservazioni di privati e/o Enti pubblici su problematiche generali

Osservazioni diverse da quelle sopra richiamate (Informazione al pubblico e valorizzazione del territorio) si ritengono non pertinenti alla procedura di VIA, le note espresse valgono solo come presa d'atto delle osservazioni medesime..

**PER EFFETTO DI QUANTO ESPOSTO IN PRECEDENZA LA COMMISSIONE
ESPRIME, AI FINI DELL'EMISSIONE DELLA VALUTAZIONE SULLA
COMPATIBILITA' AMBIENTALE,
DELL'OPERA INDICATA IN PREMessa,**

PARERE POSITIVO

alla compatibilità ambientale del *progetto preliminare "Nuovo Collegamento Ferroviario Torino - Lione, Parte Comune Italo-Francese - Tratta in Territorio Italiano"*, nella versione trasmessa dal Proponente in data 10/08/2010, fatte salve tutte le autorizzazioni e gli adempimenti previsti dalla normativa vigente, anche in sede europea, all'atto della presentazione del progetto definitivo, **condizionato all'ottemperanza delle prescrizioni di seguito indicate, con la precisazione che qualora gli esiti degli approfondimenti prescritti dovessero evidenziare significative modifiche del quadro conoscitivo posto a base del presente parere si dovrà procedere alla ripubblicazione delle parti del progetto interessate dalle suddette variazioni ed a successiva valutazione delle stesse.**

Indirizzi progettuali e programmatici :

1. Sviluppare tutti gli interventi di carattere generale e locale indicati dal proponente nello Studio di Impatto Ambientale e nella risposta alla richiesta di integrazioni della Commissione, in particolare introdurre nel progetto elementi di mitigazione e di compensazione in accordo con gli Enti territoriali di competenza, dettagliandone localizzazione, tipologia, modalità di esecuzione e costi analitici;
2. Il piano di gestione ed utilizzo dei materiali di scavo fuori dal regime dei rifiuti, quali sottoprodotti come definito alla lettera qq) dell'art. n. 183 del D.Lgs 205/2010, provenienti dalle attività connesse alla realizzazione dell'opera, deve prevedere il riutilizzo integrale in tempi certi e definiti secondo trattamenti di normale pratica industriale in riferimento all'art. n. 186 del D. Lgs 4/2008, nel caso in cui gli stessi materiali non siano contaminati. Il piano di gestione ed utilizzo dei materiali da scavo, deve essere corredato da un apposito progetto che preveda l'utilizzo integrale degli stessi nello stesso sito e per la medesima opera, oppure, qualora siano dimostrate le condizioni previste alla lettera f) del comma 1 dell'art 186 anche in siti diversi da quelli in cui sono stati scavati. L'apposito progetto dovrà essere corredato da uno studio degli impatti attesi sul sistema ambientale proprio del sito di destinazione considerando le componenti biotiche (vegetazione, flora, fauna, ecosistemi) e le componenti abiotiche (geologia, geomorfologia, clima, idrografia) oltreché sui recettori in fase di trasporto delle terre al luogo di destinazione. I relativi

progetti di riutilizzo dovranno essere autorizzati dagli enti/amministrazioni competenti per territorio. Qualora dai test di caratterizzazione chimico fisica risulti una contaminazione dei materiali da scavo superiore al valore di concentrazione soglia di contaminazione (CSC) di cui alle colonne A e B, Tabella 1 Allegato 5, al Titolo V Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. con riferimento alla specifica destinazione d'uso urbanistica, questi dovranno essere trattati con operazioni di recupero, secondo le procedure di cui al D.M. 5/2/1998 e s.m.i., come previsto dall'Articolo 184 - ter, comma 3 del D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.

3. Qualora, non effettuando alcuna procedura di recupero, si intenda smaltire le terre come rifiuti speciali dovranno essere previste le operazioni di smaltimento in impianto autorizzato/discarda per inerti, il piano di cantierizzazione dovrà indicare l'ubicazione delle stesse e la capacità recettiva per le tipologie di rifiuti ammessi; dovrà essere redatto uno studio sugli impatti generati in fase di trasporto dei rifiuti sui recettori e sulle componenti ambientali interessate.
4. Nell'ambito delle soluzioni alternative individuate per lo smaltimento dello smarino attraverso la ferrovia all'imbocco est della galleria di base presso Mompantero si adotti la soluzione 3 che prevede il riuso dell'area interessata dal "ex piano caricatore militare" di Bussoleno, su cui insiste un fascio di binari attualmente adibiti a deposito carri. L'area, attualmente sedime ferroviario, risulta pertanto già infrastrutturata e direttamente collegata con i binari della stazione di Bussoleno e non necessita e/o comporta significative trasformazioni d'uso.
5. In considerazione della valutazione negativa sulla originaria proposta di allocazione dello smarino in esubero, in quanto la scelta di destinarlo alla Carriere du Paradis comporta un elevato impatto ambientale paesaggistico e logistico legato alla necessità di eccessivi trasferimenti su gomma per conferire tutta la grande quantità di materiali a Prato Giò per alimentare una imponente teleferica; si prescrive l'adozione della soluzione di conferimento del materiale in siti sostitutivi mediante l'utilizzo della ferrovia, come presentato nelle integrazioni ripubblicate. In particolare sono stati individuati i siti estrattivi di Torrazza Piemonte, Montanaro, Caprie, S.Ambrogio e Cantalupo in provincia di Torino e raggiungibili per ferrovia. Contestualmente alla presentazione del progetto definitivo il Proponente dovrà produrre idonea documentazione che dimostri la disponibilità delle aree presso le quali sarà previsto lo stoccaggio dell'intero quantitativo in esubero mediante proposte progettuali concordate con gli Enti territorialmente competenti. Tale garanzia dovrà coprire l'intero periodo di durata dei lavori.
6. Nella Piana di Susa si adotti l'alternativa di tracciato sviluppata nelle integrazioni che prevede uno spostamento del portale est del tunnel di base volto a salvaguardare la Cascina Vazone, edificio che denota interesse storico-architettonico e, nel contempo, che si allontana dalla Casa di Riposo San Giacomo in modo da minimizzare l'impatto della nuova linea su questo ricettore sensibile. Lo spostamento comporta la necessità di raccordare la linea con l'allineamento dei binari all'imbocco del tunnel dell'Orsiera e determina la traslazione verso est della stazione internazionale di circa 20 metri, nonché alcuni adeguamenti alla viabilità di collegamento alla stazione stessa.
7. Il progetto definitivo dovrà contenere, con riferimento all'ipotesi progettuale di realizzazione di uno svincolo provvisorio sulla A32 in comune di Chiomonte (loc. la Maddalena), non potendosi accettare il rischio di notevoli allungamenti delle tempistiche di cantiere, il dettaglio del relativo intervento, per il quale si esprime un'indicazione favorevole alla sua realizzazione secondo l'ipotesi progettuale n°3, in considerazione della maggior salvaguardia rispetto ai possibili fenomeni franosi che caratterizzano l'area circostante il cantiere nei pressi del quale è previsto lo svincolo, e della minimizzazione delle opere da realizzarsi sul versante, con le seguenti precisazioni:

- La progettazione dell'opera venga concordata e approvata in concertazione con tutte le componenti territoriale, Comune di Chiomonte, Provincia di Torino e Regione

UNIVERSITÀ DEL
1.11.11
Centro Ambiente Tech
Il segretario dell'

Piemonte, la Concessionaria SITAF quale società di gestione della A32 e Enti territoriali di tutela Ambientale e Archeologica, comprendendo nel progetto anche il dettaglio delle dismissioni e rinaturalizzazioni

- Prevedere lo sviluppo del progetto di uno svincolo autostradale di Chiomonte aperto al traffico ordinario successivamente al completamento delle attività di cantiere. Tale progetto dovrà essere sottoposto a procedura di VIA e dovrà pertanto contenere elaborati grafici a livello definitivo, lo studio di impatto ambientale e gli eventuali studi specialistici, necessari per valutare l'assetto funzionale dello svincolo stesso, la sua connessione con la viabilità ordinaria e la relativa compatibilità ambientale. I suddetti elaborati dovranno essere trasmessi in tempo utile al fine di consentire il perfezionamento della procedura di VIA prima dell'approvazione del progetto definitivo dell'intera opera.
- La realizzazione dello svincolo, sia nella configurazione provvisoria che nella eventuale configurazione autostradale definitiva, avvenga a totale carico del Proponente sia per la fase di costruzione, che di manutenzione e successiva dismissione e rinaturalizzazione.

8. Produrre apposito documento di dettaglio dell'analisi di rischio delle attività di cantiere, con riferimento particolare alle attività di scavo delle gallerie, relativo a :

- Rischio di aumento del plafond di radioattività,
- Rischio di aumento concentrazione gas Radon,
- Rischio di intercettamento di rocce amiantifere,
- Rischio di intercettazione di acque calde

Articolandolo nelle tre fasi di successive di :

- Gestione dell'emergenza (con particolare riferimento all'impatto sugli addetti)
- Gestione dell'emergenza relativamente all'ambiente esterno (contenimento e trasporto, comprensivo dell'analisi dei percorsi)
- Gestione dell'esercizio, con particolare riferimento agli impianti definitivi delle acque (termali o non), che possano contenere, anche in esercizio, gas Radon, fanghi o fibre di amianto, unificando le indicazioni di cui al Piano di sicurezza e Coordinamento, su stoccaggio, smaltimento e conferimento in discarica dei fanghi, e modalità di smaltimento, in esercizio, delle acque, compresa le vasche di gorgogliamento per la dispersione del gas Radon.

9. Relativamente alla dispersione di fibre di amianto un efficace controllo delle attività potrà essere ottenuta attraverso una rete di punti in prossimità del cantiere (immediato perimetro esterno) e al suo interno in postazioni strategiche (stoccaggio marino, uscita galleria, frantoio, ecc.) con frequenza di campionamento giornaliera e letture in tempo reale (MOCF 24 ore; SEM 48 ore). Si precisa che i monitoraggi dell'aria, in ambienti di vita, dovranno essere effettuati in Microscopia Elettronica a Scansione, in coerenza con le indicazioni dell'OMS che propone un valore di riferimento di 1 f/l di amianto determinata in SEM.

Il progetto definitivo inoltre deve:

10. Recepire e sviluppare le compensazioni ambientali, storico-architettoniche ed archeologiche, così come proposti nello Studio di Impatto Ambientale come aggiornato e integrarli alla luce delle presenti prescrizioni; nel caso di interventi di ingegneria naturalistica garantire inoltre la manutenzione per almeno 5 anni, valorizzando le scelte di sviluppo sostenibile già effettuate dalle comunità locali secondo quanto previsto nell'Atto Aggiuntivo dell'Intesa Stato-Regione Piemonte e nel Piano Strategico della Provincia di Torino per la valorizzazione delle scelte di sviluppo sostenibile già effettuate dalle comunità locali ed il completamento dell'adeguamento del nodo ferroviario di Torino;

11. Attuare tutte le indicazioni volte al contenimento degli impatti e contenute nel presente quadro prescrittivo ai punti 1, 8, 14, 16, 18, 19, 45, 49, 50, 54
12. Inserire nei documenti progettuali relativi agli oneri contrattuali dell'appaltatore dell'infrastruttura (capitolati d'appalto) le prescrizioni relative sia alla mitigazione degli impatti in fase di costruzione che alla conduzione delle attività di cantiere;
13. In coerenza con le finalità della legge regionale n. 4/2011 indicare proposte e linee guida per la sistemazione delle maestranze nella ricettività locale valutandone i possibili costi (alla luce delle somme stanziare) e possibili soluzioni. Prevedendo scelte, condivise con le amministrazioni locali, per l'individuazione di soluzioni insediative per il personale occupato nelle diverse fasi di cantiere così come per l'insediamento su aree di nuovo impianto di attività produttive, non strettamente connesse con l'attività di cantiere, ma indotte dalle stesse, al fine di contenere eventuali fenomeni collaterali di incremento delle nuove previsioni urbanistiche sia nei Comuni interessati dall'opera che in quelli contermini;
14. È necessario che i cantieri, gli impianti e le aree di lavorazione e gestione del materiale di scavo vengano progettati a livello definitivo come vere e proprie opere, individuando soluzioni tecnologiche anche innovative volte al contenimento ed alla mitigazione degli impatti da essi generati, ciò orientandosi verso scelte che tendano ad isolare completamente dall'ambiente esterno le loro componenti impiantistiche soprattutto per quanto attiene alla produzione di emissioni inquinanti e di rumore; il progetto definitivo dovrà inoltre contenere un completo quadro organizzativo che per ogni cantiere individui quanto necessario all'alloggiamento delle maestranze nella valle ed ai loro spostamenti;
15. Venga garantita adeguata soluzione, da concertare con l'Amministrazione comunale di Susa, al problema del trasporto pubblico durante l'interruzione di non breve durata per i lavori di adeguamento della linea ferroviaria storica Susa-Torino (il servizio si rivolge ad un rilevante numero di utenti valutabili in 800 unità ogni giorno).

In relazione alle Componenti Ambientali si dovrà:

16. Approfondire e sviluppare il rilevamento e la valutazione della qualità dell'aria sul territorio con particolare riferimento ai comuni in cui è maggiore il rischio di inquinamento da materiali asbestiformi e/o radioattivi e/o di emissione di gas radon, predisponendo uno studio anemologico di dettaglio relativo alle caratteristiche particolari di tali aree, al fine di definire ulteriori specifiche misure mitigative per evitare superamenti, imputabili alle emissioni di polveri e degli altri principali inquinanti dovute alle attività di cantiere, dei limiti previsti dalla normativa vigente o definiti in sede di piano di monitoraggio ambientale sia per la popolazione che per quanto riguarda la protezione di vegetazione, flora e fauna ed ecosistemi.
17. Effettuare, con riferimento al Decreto Legislativo n. 230/1995 e successive modifiche (Capo III-bis), prima e durante le operazioni di scavo, un monitoraggio sulla radioattività derivante dalla presenza di radionuclidi naturali e in particolare dalla presenza di radon sia all'interno che all'esterno delle gallerie in costruzione indicando :
- i livelli di riferimento o di azione, in termini di dosi efficaci, che si intendono adottare per la popolazione e per i lavoratori (oltre ad un livello in termini di concentrazione di attività in aria, 400 Bq m⁻³, a maggiore garanzia delle condizioni di sicurezza dei lavoratori);
 - l'effettuazione di misure integrate di concentrazione di attività di radon in aria per un congruo periodo di tempo (mesi) anche con rivelatori di tipo passivo, utilizzando anche metodologie di misura mediante tecniche di spettrometria gamma (per la verifica della presenza di sostanze radioattive naturali) e inserendo nell'elenco dei radionuclidi da determinare oltre ai radionuclidi naturali anche i principali radionuclidi artificiali.

18. Aggiornare l'analisi della qualità dell'aria, tramite valutazione degli inquinanti atmosferici derivanti dall'inserimento del nuovo input emissivo, approfondendo le simulazioni modellistiche riferite ai parametri temporali presenti nei relativi valori limite, utilizzando i valori limite già previsti dalla normativa che entreranno in vigore durante il periodo di esercizio dell'opera. Qualora si profilassero, nei vari scenari temporali previsti, condizioni della qualità dell'aria incompatibili con il quadro normativo di riferimento, dovranno essere indicate le azioni correttive o compensative atte a garantire il rispetto dei limiti indicati dalla normativa. Le azioni correttive/compensative individuate dovranno trovare adeguato riscontro nel quadro economico dell'opera;
19. Stipulare un Protocollo Operativo tra Regione Piemonte, Provincia di Torino, ARPA Piemonte ed Enti Locali interessati che, in coerenza con quanto previsto dai Piani di Azione a breve termine previsti dall'art. 24 della Direttiva 2008/50/CE, contenga i provvedimenti efficaci per limitare e se necessario sospendere le attività che contribuiscono al rischio che i rispettivi valori limite, valori obiettivo e soglie di allarme di cui agli allegati VII, XI e XIV della Direttiva, siano superati. Il Protocollo dovrà altresì stabilire, per le rispettive competenze degli enti territoriali e del GESTORE, gli interventi e le azioni da attuare per ridurre le emissioni inquinanti quando il sistema di monitoraggio afferente alla Nuova Linea (in fase di cantiere come in esercizio), evidenzia il superamento dei valori limite di cui all'allegato XI della Direttiva. I superamenti saranno riferiti alla misurazione di un sistema di centraline dedicate i cui costi di acquisizione, messa in opera e gestione dovranno essere a carico del GESTORE. Le attività di controllo e verifica dei dati provenienti dal sistema di rilevamento saranno gestite da ARPA Piemonte la quale informa sui superamenti e avvia le procedure, sulla base di quanto stabilito all'interno del Protocollo, per l'attivazione degli interventi di riduzione delle emissioni.
20. Approfondire il grado di conoscenza dell'assetto idrogeologico di dettaglio nei settori dove sono state individuate le principali situazioni di criticità, in particolare, in relazione alle preoccupazioni espresse circa le interferenze che lo scavo delle gallerie potrebbe avere su un'area di frana nella zona della Piana delle Chiuse (frana Margara) e nelle aree interessate da fenomeni di DGPV (area a monte di Vaie), si sottolinea la necessità di prevedere approfondimenti delle indagini geognostiche in tali aree e di effettuare un'attività di "monitoraggio in continuo pluriennale" prima dell'esecuzione dei lavori.
21. Predisporre nel progetto definitivo un piano accurato di indagini geognostiche al fine di studiare i possibili accorgimenti progettuali da mettere in atto in fase esecutiva per la realizzazione delle gallerie senza alterare lo stato di equilibrio idrogeologico preesistente;
22. Prevedere, per i tratti ricadenti in zone di faglia e/o di intensa fratturazione, la possibilità di utilizzare sezioni di avanzamento con interventi mirati a conseguire l'impermeabilizzazione delle gallerie (Tunnel di Base e Orsiera), attraverso sondaggi sub-orizzontali in avanzamento al fronte di scavo, per la definizione delle caratteristiche geomeccaniche e idrogeologiche, delle fasce di fratturazioni e delle venute d'acqua.
23. Approfondire lo studio idraulico, in modo da definire e dimensionare le relative opere di sistemazione idraulica, sottoponendole a specifico parere dell'Adb del Po, soprattutto per la verifica metodologica delle ipotesi di moto uniforme in taluni casi non ammesse dalla Autorità di Bacino stessa negli studi di compatibilità idraulica (vedi Direttiva approvata con deliberazione del CI n.2 dell'11/05/1999, aggiornata con deliberazione del CI n.10 del 05/04/2006).
24. Verificare che le opere provvisorie e le attività di cantiere non alterino in maniera significativa e permanente gli ecosistemi fluviali; gli eventuali fenomeni transitori di alterazione delle condizioni idrobiologiche dovranno essere oggetto di monitoraggio e dovranno essere mitigate nel corso della realizzazione dell'opera; Il monitoraggio dovrà essere esteso anche alla fase post-operam, al fine di consentire la verifica degli effetti quali-quantitativi sulla componente idrica derivanti dalle opere di mitigazione proposte ed apportare eventuali correttivi;

25. Realizzare un monitoraggio dei movimenti di fauna vertebrata nei periodi di maggior rischio di interferenza e ridefinire in base alle evidenze, le eventuali superfici cantierizzate all'esterno delle aree di cantiere propriamente dette (piste, aree di trattamento delle acque edotte dagli scavi, zone di posa delle condotte di scarico ecc..).
26. Predisporre il progetto della realizzazione del Parco della Dora, specificandone le peculiarità naturalistiche che si intendono creare e/o ripristinare e gli interventi previsti per la realizzazione, in particolare per in merito agli effetti sulla connettività tra i SIC limitrofi. In riferimento al Parco Fluviale della Dora Riparia, previsto nella Piana di Susa quale principale opera di compensazione ambientale della tratta in oggetto e che quindi dovrà essere progettato in raccordo con gli Enti territoriali interessati.
27. Nel tratto di attraversamento dell'area della Piana delle Chiuse, tra le progressive chilometriche 82-83, l'opera intercetta un ecosistema fluviale con formazioni forestali riparie. In considerazione dell'importanza di tali biocenosi, si ritiene di prevedere opere di compensazione ambientale, finalizzate anche ad un miglioramento della connettività ecologica dell'area.
28. Si preveda una riduzione dell'area di deposito di Cantalupo al fine di non interferire (durante nessuna fase di lavoro) con la superficie occupata dall'Habitat 92A0 (al cui interno ricadono due zone umide), evitandone ogni consumo, così come previsto dalla misura mitigativa finalizzata alla tutela degli habitat nel SIC di Cantalupo- IT1110055 ;
29. Al fine di mitigare gli impatti causati dalla possibile collisione di volatili con i convogli ferroviari, si ritiene necessario piantumare lungo il tracciato all'aperto della linea ferroviaria, siepi alte almeno quanto le sagome dei convogli e/o quanto l'eventuale rete di recinzione, come "barriere vegetali" così da obbligare gli uccelli e i chiroterteri ad elevare l'altezza di volo;
30. La piantumazione di arbusti e alberi in prossimità degli imbocchi dei sottopassi e dei soprapassi dovrà assicurare il collegamento fra i patch di vegetazione arborea ed arbustiva preesistente Ante Operam, affinché siano mitigati gli impatti per la realizzazione dell'opera su specie sensibili alla frammentazione (Moscardino, Biacco, Colubro liscio, Ramarro) e si crei un "continuum" con le zone boscate o cespugliate presenti nelle vicinanze;-
31. Al fine di minimizzare l'impatto negativo sulla popolazione di *Lucanus cervus* dovuta agli interventi previsti dal progetto nel sito di Cantalupo IT1110055 , si ritiene necessario non asportare alberi vetusti, ceppaie marcescenti e il terreno limitrofo, non effettuare interventi in boschi maturi e non ricoprire con materiale il terreno dei boschi o in prossimità di alberi vetusti;
32. Per l'illuminazione delle strutture, si ritiene necessario minimizzare i punti di illuminazione e utilizzare lampade al Sodio ad alta pressione, con limitata emissione di UV, schermate affinché il fascio di luce sia orientato verso il basso;
33. Per favorire l'uso del sottopasso da parte delle specie animali di piccola dimensione è necessario vegetare le frange laterali del passaggio e disporre file di pietre o cumuli di rami sui lati (a terra) all'interno della struttura. In prossimità dei sottopassi, dovranno inoltre essere realizzati piccoli stagni al fine di favorire l'utilizzo dello stesso da parte di anfibi (Rospo comune, Rospo smeraldino);
34. Relativamente agli interventi di mitigazione e ripristino ambientale dell'area di Cantalupo, prevedere la sostituzione del vigneto con specie di tipo autoctono presenti nella serie vegetazionale dell'area.
35. Considerato l'elevato valore ecologico dell'area attraversata dall'opera in progetto si ritiene doveroso prevedere misure di tipo compensativo da realizzarsi eventualmente anche al di fuori dell'area vasta. In particolare si suggerisce la realizzazione delle seguenti tipologie di intervento:

- riqualificazione fluviale secondo le metodologie e le esperienze del ECRR/CIRF (Centro Italiano per la Riqualificazione Fluviale), quali ad es. fasce tampone boscate, zone umide, ecc.
- ripristino della connettività ecologica (cfr. rete ecologica locale e Piano Tutela delle Acque)
- attuazione misure di conservazione della Rete Natura 2000 (cfr. Piani di Gestione SIC/ZPS)

Tutti gli interventi dovranno essere necessariamente individuati e concordati con la Regione Piemonte e/o con gli altri Enti locali.

36. Prevedere, per quanto riguarda le vasche di raccolta degli sversamenti accidentali, che il sistema vasche-bacini filtro sia dimensionato in modo da stoccare un volume idrico pari a quello drenato dalla superficie di competenza della vasca di raccolta corrispondente alla portata del giorno più piovoso con TR=100 anni; qualora si verificasse insufficienza di spazio adeguato si potrà ridurre la superficie massimizzandone comunque il volume
37. Per quanto riguarda l'edificio tecnico dell'impianto di ventilazione di Clarea, essendo il suo impatto visivo sul paesaggio più alto degli altri manufatti architettonici, si suggerisce lo studio, in sede di progettazione successiva, di facciate più variate, come proposto per altre facciate.
38. Effettuare il bilancio delle superfici boscate, quantificando in dettaglio le aree da disboscare e le aree rispettive di rimboschimento compensativo in ottemperanza al D. Lgs. 227/2001 art.4 e Normativa regionale vigente. Realizzare interventi mirati per la rinaturalizzazione di ambiti degradati, per la creazione di nuove aree con vegetazione autoctona in continuità con le macchie boscate esistenti o l'ampliamento delle formazioni vegetali lineari (siepi e filari) in grado di svolgere la funzione di corridoi ecologici;
39. Realizzare una cartografia tematica per la componente Rumore, articolata, per quanto riguarda il clima acustico esistente, su mappe acustiche in scala minima 1:5000, con individuazione dei ricettori e con l'esposizione dei seguenti dati :
 - Mappe acustiche dello stato attuale con individuazione dei ricettori;
 - Mappe acustiche in fase di cantiere con individuazione dei ricettori;
 - Confronto fra i livelli immessi ed emessi con i rispettivi limiti di riferimento per la classe di appartenenza del ricettore;
 - Rispetto o meno del criterio differenziale secondo cui la differenza tra il livello di rumore ambientale ed il rumore residuo (ottenuto "spegnendo" le sorgenti ascrivibili alle attività di cantiere) deve essere minore di 5dB nel periodo diurno e 3dB in quello notturno.
 - Mappe acustiche in fase di cantiere con l'inserimento degli eventuali interventi di mitigazione (ove ritenuti necessari);
40. Prevedere interventi di misure mitigative mirate ai ricettori, tipo infissi insonorizzati, per le abitazioni più esposte, nelle zone dove dovesse essere richiesta deroga ai limiti di immissione in alcuni periodi di attività dei cantieri, data la durata considerevole (7,5 anni) degli stessi, per tutti i ricettori per i quali non siano rispettati i limiti sia notturni che diurni per riportarli nei limiti di legge.
41. Per gli aspetti riguardanti la circolazione idrica nel mezzo fratturato, quindi relativi alla permeabilità secondaria, dovrà essere effettuato un rilevamento strutturale di dettaglio finalizzato alla caratterizzazione dei sistemi di fratturazione principali che potrebbero veicolare ingenti quantitativi d'acqua, attraverso una campagna sul terreno che percorra un corridoio corrispondente alla proiezione in superficie dei tunnel. Tale approfondimento da un lato è necessario per valutare quali sorgenti potrebbero subire un impoverimento quantitativo e stimare l'entità dello stesso, dall'altro permette di determinare con più dettaglio le caratteristiche quali-quantitative delle venute d'acqua che si incontreranno

CLAM
RITORIO L.
nicola Ver
nido VIA
a Compagnoni

durante gli scavi; ad integrazione dello studio idrogeologico le sorgenti ritenute strategiche ai fini dell'approvvigionamento idropotabile dei comuni maggiormente interferiti dall'opera (ad esem-pio: Giaglione - come già richiesto nell'ambito della procedura riferita al cunicolo della Maddalena, Mompantero e Vaie) dovranno essere strumentate per la misura in continuo di livello, conducibilità e temperatura;

42. I piani di approvvigionamento di emergenza dei comuni le cui captazioni idropotabili ricadono nelle aree di influenza delle opere in progetto sono troppo generici; sulla base della rideterminazione del rischio che sarà effettuata a seguito dello studio idrogeologico e dell'effettuazione del monitoraggio sopra prescritto per i comuni a più elevato rischio di interferenza in accordo con il Gestore del S.I.I., dovranno essere redatti specifici piani di emergenza che individuino delle fonti di approvvigionamento alternativo permanenti, prevedendo la fattibilità tecnico amministrativa degli interventi di adduzione e la relativa sostenibilità ambientale.
43. Per ciò che concerne l'approvvigionamento idropotabile del comune di Giaglione, si ritiene che il cantiere Clarea e la viabilità connessa possano interferire in modo evidente con il sistema di approvvigionamento e i vincoli di salvaguardia esistenti; è quindi necessario un approfondito studio per definizione, in accordo con il Gestore del S.I.I. sostitutivo da perforarsi nella falda di subalveo del T. Clarea ubicato in posizione idonea e allacciato alla rete prima dell'apertura del cantiere.
44. Si richiede che il progetto definitivo contempra l'integrazione di sistemi per il collettamento separato delle acque con caratteristiche geotermiche rilevanti ($T > 25^{\circ}\text{C}$) finalizzato al loro sfruttamento diretto o per il recupero di energia; a tale riguardo dovranno essere presentate concrete proposte di utilizzo nel territorio circostante quale opera di compensazione ambientale.

Per la fase di cantiere si deve:

45. Dettagliare la cantierizzazione:

- garantendo il più possibile l'efficienza della viabilità locale in fase di cantiere;
- specificando la quantità e la qualità delle immissioni in atmosfera degli inquinanti e delle polveri e le misure per evitare superamenti, imputabili alle attività di cantiere, dei valori previsti dalla normativa vigente, anche adottando la stabilizzazione delle piste di cantiere con leganti;
- prevedendo l'utilizzo di una rete elettrica dedicata all'eventuale alimentazione elettrica aggiuntiva necessaria alle frese di perforazione al fine di evitare l'installazione di ulteriori gruppi elettrogeni oltre quelli già previsti in progetto e valutati;
- analizzando il rumore e le vibrazioni del cantiere, verificando nei ricettori sensibili più vicini ai cantieri il rispetto dei limiti differenziali;
- programmando la realizzazione dei lavori in modo da evitare i periodi di massima sensibilità delle specie faunistiche eventualmente presenti, in particolare nella stagione coincidente con la fase riproduttiva del ciclo biologico;
- descrivendo compiutamente l'eventuale movimentazione e provenienza del materiale e/o inerti afferenti al cantiere, i quantitativi e le caratteristiche dei materiali di scavo, le modalità di realizzazione della messa a dimora nel sito, l'invio a discarica dei materiali pericolosi.;
- individuando gli approvvigionamenti idrici e garantendo gli scarichi in fase di cantiere nel rispetto del DMV. Gli impianti di depurazione dovranno essere dimensionati in modo che le acque immesse nel reticolo idrografico garantiscano il rispetto dei valori limite più restrittivi previsti dal Dlgs 152/1999 e sue smi, prevedendo, se necessario, ulteriori misure di sicurezza
- prevedendo per tutti i siti dei cantieri la realizzazione di impianti con riciclo d'acqua

- completo, sia per la lavorazione del materiale proveniente dallo scavo che per la produzione di calcestruzzo.
- valutando il fabbisogno d'acqua ad uso industriale dei cantieri (lavaggio inerti - produzione di calcestruzzo e altro), privilegiando, nei limiti del possibile, l'utilizzo dell'acqua presente in galleria.
 - specificando la quantità e qualità degli scarichi idrici di tutte le acque di lavorazione, delle acque di lavaggio piazzali, delle acque di prima pioggia per ciascuna delle aree di cantiere;
 - progettando un sistema di collettamento finalizzato ad allontanare le acque inquinate da oli, carburanti e altri inquinanti dal cantiere ed il loro convogliamento nei siti di trattamento, con le necessarie volumetrie di accumulo, al fine di non inquinare le falde e la rete idrica superficiale al momento della loro restituzione.
 - specificando le aree destinate allo stoccaggio temporaneo del terreno vegetale e le procedure atte a mantenerne nel tempo la vegetabilità;
 - indicando le proposte e linee guida per la sistemazione delle maestranze nella ricettività locale valutandone i possibili costi (alla luce delle somme stanziare) e possibili soluzioni
46. Predisporre un piano di circolazione dei mezzi d'opera in fase di costruzione, con valenza contrattuale, che contenga i dettagli operativi di quest'attività in termini di:
- Verifica, con gli enti proprietari, della sostenibilità dei percorsi prescelti sulle infrastrutture.
 - Previsione dei necessari interventi di mitigazione oltre che il ripristino complessivo (fondo stradale, opere di corredo, arredo vegetazionale e opere d'arte esistenti) alle condizioni precedenti la cantierizzazione, interventi da effettuare periodicamente e ad opere ultimate;
 - Percorsi impegnati;
 - Tipo di mezzi;
 - Volume di traffico, velocità di percorrenza, calendario e orari di transito;
 - Percorsi alternativi in caso di inagibilità temporanea dei percorsi programmati.
 - Percorsi di attraversamento delle aree urbanizzate, ove siano specificate, se del caso, le misure di salvaguardia degli edifici sensibili.
47. prevedere per la fase di scavo della galleria:
- che venga posta particolare attenzione all'assetto geologico – strutturale dell'ammasso, all'ubicazione ed estensione dei livelli di rocce potenzialmente contenenti minerali radioattivi, radon e pechblenda (ossido di uranio) e minerali d'amianto, per meglio definire il piano operativo per il contenimento dei rischi a essi connessi e i problemi derivanti dalla gestione del marino, in particolare nel tratto dove questa presenza, dai dati disponibili, risulta più probabile, indipendentemente dai rilievi e dalle indagini previste nel Piano di Sicurezza e Coordinamento.
 - In relazione ai problemi relativi a salubrità e sicurezza delle maestranze impegnate nei lavori nei settori dove sono state stimate possibili venute di acque calde ad alta temperatura, specificare le misure previste per abbassare la temperatura e il grado di umidità degli ambienti di lavoro ove sono state stimate possibili venute d'acqua a elevata temperatura, con valori tra i 42° e 47 °C.
48. Silenziare le sorgenti di rumore in fase di cantiere secondo le migliori tecnologie per minimizzare le emissioni sonore in conformità al DM 01/04/04 "Linee guida per l'utilizzo dei sistemi innovativi nelle valutazioni di impatto ambientale" che dovranno essere considerate anche in merito alla fase di progettazione esecutiva degli impianti.
49. Utilizzare mezzi d'opera omologati rispetto ai limiti di emissione stabiliti dalle più recenti norme nazionali e comunitarie alla data di inizio lavori del cantiere e che tutte le macchine operatrici (off road, gruppi elettrogeni), con motori a ciclo diesel, siano dotate di specifici

dispositivi di contenimento del particolato ad alta efficienza.

50. Attivare programmi di manutenzione dei mezzi finalizzati al mantenimento di livelli ottimali delle prestazioni emissive delle apparecchiature utilizzate e l'attivazione di misure mitigative per limitare la dispersione di materiale particolato.
51. Adottare, durante la fase di cantiere, tutte le misure di mitigazione relative alle interferenze a carico della componente fauna con, in particolare per l'impatto dovuto all'illuminazione, l'utilizzo di impianti a luce direzionata, evitando così la dispersione del fascio di luce, installandovi lampade a basso impatto ecologico (es lampade a spettro di emissione ridotto)
52. Anticipare, per quanto possibile, la realizzazione delle opere di mitigazione e compensazione ambientale rispetto alla realizzazione dell'infrastruttura, ove queste non interferiscano con le attività di cantiere;
53. Prevedere per la fase di realizzazione delle opere, le misure atte ad assicurare che :
- le attività di perforazione e di esecuzione delle opere non determinino l'insorgere del rischio di diffusione di sostanze inquinanti, dovute ai fluidi di perforazione, nelle falde superficiali;
 - l'utilizzazione dei fanghi di perforazione non riduca la permeabilità nelle formazioni litologiche interessate.
54. Per le attività di cantiere dovranno essere individuati :
- La figura di un esperto qualificato per le valutazioni e i provvedimenti di radioprotezione e/o di un medico competente o autorizzato per la prevista sorveglianza sanitaria.
 - La figura del responsabile acustico, in possesso della qualifica di tecnico competente in acustica ex L. 447/95 e s.m.i.
 - Si dovrà inoltre concordare con Arpa Piemonte:
 - un piano operativo nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale
 - le effettive misurazioni da effettuarsi per il monitoraggio in funzione delle fasi di lavorazione in cantiere
 - le necessarie risorse finanziarie a supporto di Arpa Piemonte.
55. In fase di progettazione definitiva il Proponente dovrà predisporre il Progetto di Monitoraggio Ambientale dell'opera, in accordo alle norme tecniche dell'allegato XXI del D.Lgs. 163/2006 e le Linee Guida redatte dalla Commissione Speciale VIA, a partire dalle informazioni riportate nello Studio di Impatto Ambientale e sue successive integrazioni, da concordare con l'ARPA Regionale; i costi dell'attuazione del monitoraggio dovranno essere indicati nel quadro economico del progetto;

Il proponente nella redazione del progetto esecutivo deve inoltre:

56. Avviare, in raccordo con Arpa Piemonte, già nella fase di progettazione esecutiva e prima dell'inizio dei lavori, le attività di monitoraggio ambientale ante operam. Il PMA dovrà essere ottimizzato, sulla base di una più puntuale valutazione degli effetti ambientali di portata locale, e coerentemente esteso alle infrastrutture in adeguamento, ai principali assi di adduzione verso i nuovi nodi di accesso alla rete autostradale modificata, nonché agli interventi sulle viabilità ordinarie interferite;
57. Estendere il monitoraggio delle risorse idriche a tutte le sorgenti utilizzate per l'approvvigionamento idropotabile, sia di utenze private, che di acquedotti sia potabili che per altri utilizzi (impianti irrigui, usi industriali ecc.), anche in destra Dora Riparia, all'interno della fascia ove è prevedibile una influenza delle opere da realizzare.
58. Adottare, entro la consegna dei lavori, un Sistema di Gestione Ambientale dei cantieri

secondo i criteri di cui alla norma ISO 14001 o al Sistema EMAS (Regolamento CE 1221/2009);

MINISTERO
VIA DELLA
1700
11/05/2009

59. Realizzare due punti informativi accessibili al pubblico (di cui uno dedicato al solo tunnel di base, con particolare attenzione al maggior rischio amianto, di cui alle previsioni di progetto, e il secondo alla restante parte della tratta comprensiva del tunnel dell'Orsiera), in cui sia possibile esporre e diffondere le informazioni sullo stato dei lavori, con illustrazione di rapporti intermedi e finali e restituzione cartografica dei dati ottenuti, nonché la comunicazione dei risultati delle campagne di monitoraggio anche attraverso assemblee pubbliche, appositamente organizzate dalle amministrazioni competenti, al fine di favorire l'informazione e la trasparenza.
60. Sviluppare le opere di sistemazione a verde di ripristino ambientale e di rinaturazione previste in progetto assumendo come riferimento:
 - *"Linee guida per capitolati speciali per interventi di ingegneria naturalistica e lavori di opere a verde"* Ministero dell'Ambiente, Servizio VIA, settembre 1997;

In relazione alle **Osservazioni** insorgenti dal territorio, inoltre, si dovrà:

61. Implementare le soluzioni di progetto definitivo con rilievi di dettaglio e conseguenti soluzioni concordate con le entità interessate alla definizione di problemi di accesso a fondi privati, siano essi sede di residenze, che di attività artigianali o industriali, in particolare curare che le soluzioni di progetto di dettaglio tengano conto delle necessità di :
 - Minimizzare gli impatti sulle singole proprietà evitando la contemporanea presenza di espropri definitivi sommati ad ulteriori espropri anche solo temporanei (aree di cantiere) sulle stesse aree e/o con più cantieri sul singolo proprietario.
 - Evitare la localizzazione di vasche di laminazione e/o fitodepurazione su aree a servizio di realtà economiche o anche agro-industriali di pregio.
62. Si raccomanda che nelle attività di monitoraggio si contemplino :
 - La verifica **dell'effettivo utilizzo dei passaggi**, con fototrappole all'infrarosso, almeno per tre anni, cioè per il necessario tempo di adattamento della fauna, e un censimento periodico delle collisioni con veicoli, in particolare nei periodi primaverili ed autunnali.
 - E' necessario monitorare i **punti critici sulla rete stradale e ferroviaria** in cui si suppone ci siano attraversamenti da parte di animali selvatici.
 - Fra le attività di monitoraggio per valutare il livello di **bioaccumulo** di metalli pesanti.
 - Oltre al monitoraggio della qualità delle acque effettuato secondo la normativa vigente (dir. 2000/60/CE), è necessario il monitoraggio della **torbidità e dell'idromorfologia** AO e PO, a valle dei lavori in alveo che verranno realizzati sulla Dora Riparia per la costruzione della briglia e del ponte. Inoltre è necessario il monitoraggio delle portate dei corpi idrici a valle delle gallerie, per valutare l'effetto delle captazioni idriche determinate dai lavori per la realizzazione dell'opera.
 - Si raccomanda il monitoraggio del **livello statico delle falda freatica a monte e a valle del Tunnel di Base e del Tunnel dell'Orsiera** (oltre che agli imbocchi) per valutare le alterazioni della quantità delle risorse idriche e agli habitat ed alle specie associate presenti nei SIC interferiti.
63. Prevedere l'adeguamento e la messa in sicurezza delle viabilità interessate dal traffico di cantiere e/o interferite in via provvisoria o definitiva dalle nuove opere, con particolare attenzione alle ripercussioni finali sulla viabilità locale.

Si **raccomanda** inoltre che :

Qualora non previsto, venga inserito nei capitolati che l'appaltatore dell'infrastruttura posseda o, in mancanza, acquisisca, prima della consegna dei lavori e nel più breve tempo, la Certificazione Ambientale ISO 14001 o la Registrazione di cui al Regolamento CE 1221/2009 (EMAS) per le attività di cantiere;

- b. Il progetto definitivo preveda, per quanto riguarda il ripristino della vegetazione, l'impiego di specie appartenenti alle serie autoctone, prevedendo eventualmente la raccolta in loco di materiale per la propagazione (sementi, talee, ecc.) al fine di rispettare la diversità biologica (soprattutto in prossimità di aree protette) e preveda la produzione di materiale vivaistico presso vivai specializzati che ne assicurino l'idoneità all'uso anche in condizioni ambientali difficili (terreni di riporto di scadente qualità, ecc.);
- c. Con riferimento al Patrimonio artistico archeologico e culturale, in considerazione delle problematiche relative ai punti dove il patrimonio artistico, architettonico e archeologico risulta più consistente, il progetto definitivo proponga soluzioni progettuali supportate da una attenta analisi visuale, supportata da foto simulazioni specifiche;
- d. Avvalersi, per il monitoraggio ambientale, del supporto di competenze specialistiche qualificate, anche attraverso la definizione di specifici protocolli e/o convenzioni;
- e. Finalizzare, in assenza di informazioni di maggior dettaglio sul progetto "Parco fluviale della Dora", con il fine di garantire la piantumazione di sole specie autoctone e di creare una zona che sia fruibile ma al tempo stesso inserita nelle dinamiche ecologiche dell'area, lo studio degli interventi di mitigazione, in primis, al ripristino della naturalità e della connettività ecologica della Dora Riparia e, solo secondariamente, alla progettazione di aree a scopo ricreativo.

Presidente Ing. Guido Monteforte Specchi

Dott. Gaetano Bordone
(Coordinatore Sottocommissione VIA)

Cons. Giuseppe Caruso
(Coordinatore Sottocommissione VAS)

Arch. Maria Fernanda Stagno d'Alcontres
(Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)

Avv. Sandro Campilongo
(Segretario)

Prof. Saverio Altieri

Prof. Vittorio Amadio

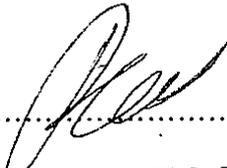
Dott. Renzo Baldoni

[Handwritten signatures on dotted lines]

[Handwritten notes and signatures on the right margin]

[Handwritten signature]

Dott. Gualtiero Bellomo


.....
ASSENTE
.....

Avv. Filippo Bernocchi

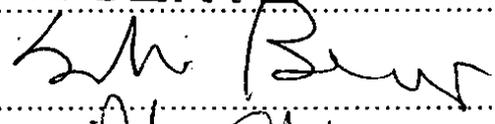
Ing. Stefano Bonino


.....
ASSENTE
.....

Dott. Andrea Borgia

Ing. Silvio Bosetti

Ing. Stefano Calzolari


.....
ASSENTE
.....

Ing. Antonio Castelgrande

Arch. Giuseppe Chiriatti

Arch. Laura Cobello

Prof. Carlo Collivignarelli

Dott. Siro Corezzi

Dott. Federico Crescenzi

Dott. Maurizio Croce

Prof.ssa Barbara Santa De Donno

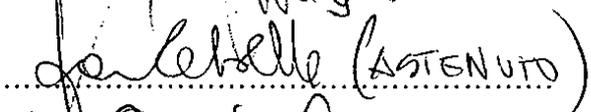
Ing. Francesco Di Mino

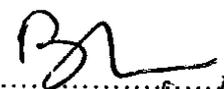
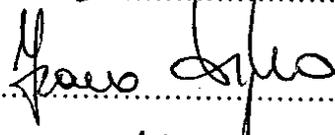
Avv. Luca Di Raimondo

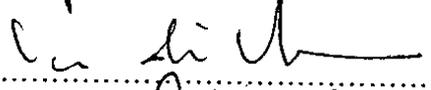
Dott. Cesare Donnhauser

Ing. Graziano Falappa

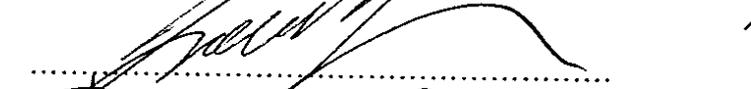
Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini


.....
ASSENTE
.....


.....

.....


.....

.....


.....

.....

Arch. Antonio Gatto

Prof. Antonio Grimaldi

Ing. Despoina Karniadaki

Dott. Andrea Lazzari

Arch. Sergio Lembo

Arch. Salvatore Lo Nardo

Arch. Bortolo Mainardi

Avv. Michele Mauceri

Dott. Antonio Mercuri

Ing. Arturo Luca Montanelli

Ing. Francesco Montemagno

Ing. Santi Muscarà

Arch. Eleni Papaleludi Melis

Ing. Mauro Patti

Cons. Roberto Proietti

Dott. Vincenzo Ruggiero

Dott. Vincenzo Sacco

Avv. Xavier Santiapichi

Dott. Paolo Saraceno

[Handwritten signature]

ASSENTE

[Handwritten signature]

Dott. Franco Secchieri

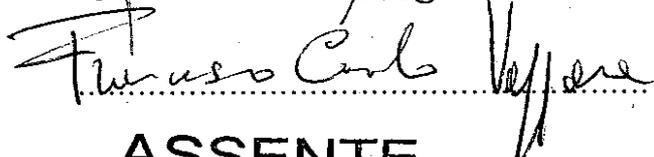
Arch. Francesca Soro

Dott. Francesco Carmelo Vazzana

Ing. Roberto Viviani

Ing. Salvatore De Giorgio
(Rappresentante Regione Piemonte)




ASSENTE



MINISTERO DELL'AMBIENTE
DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
 Commissione Tecnica di Verifica
 dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS
Il Segretario della Commissione

La presente copia fotostatica composta
 di N° 47..... fogli è conforme al
 suo originale.
 Roma, li 29.07.2011

Allegato Parere n. 760 del 29.07.2011

ELENCO OSSERVAZIONI E CONTRODEDUZIONI

**Progetto preliminare in variante "Nuovo collegamento ferroviario
Torino - Lione, Parte Comune Italo-Francese - Tratta in Territorio
Italiano**

**Procedura di VIA - "Legge Obiettivo" ai sensi del D.Lgs. n. 190/2002
in attuazione della L. 443/2001.**

Handwritten initials: N, B, and a signature.

Handwritten initials: A, B, and a signature.

Handwritten initials: L, M, and a signature.

Handwritten initials: FM, P, S, and a signature.

Vertical handwritten notes and signatures on the right margin, including 'AA.' and various initials.

ELENCO OSSERVAZIONI E CONTRODEDUZIONI

"Nuovo Collegamento Ferroviario Torino - Lione, Parte Comune Italo-Francese - Tratta in Territorio Italiano". Progetto Preliminare
 Procedura di V.I.A. "Legge Obiettivo" ai sensi del D.Lgs. n. 190/2002 in attuazione della L. 443/2001.

AMBIENTE
 RITORIO E DEL MARE
 nico
 niole

N°	Data	Protocollo	Mittente	Sintesi Osservazione	Controdeduzione e Note
1.	08/09/2010	DVA 2010 - 0021208	Associazione Pro Natura Piemonte	L'Osservazione è rivolta a: 1. Chiedere al Ministero dell'Ambiente di annullare il deposito per la tratta a valle di Bussoleno e disporre che questo avvenga secondo le competenze stabilite dall'accordo Italia Francia del 29 gennaio 2001 (Tracciato di minor Kilometraggio) 2. Chiedere alla magistratura contabile di accertare l'ammissibilità della spesa dei finanziamenti assegnati dal governo a LTF L'Osservazione mette in evidenza alcuni punti critici da considerare in progettazione: 1. Valutazione sull'intensità e frequenza dei venti in valle 2. Valutazione del rischio valanghe e slavine (ss25 Moncenisio) 3. La situazione di instabilità geologica dei versanti 4. Il traffico intenso sulla statale SS25 del Moncenisio Raccomanda inoltre l'adozione di cautele procedurali quali: 1. L'adozione di coperture per i carrelli 2. La predisposizione di installazioni paravalanghe 3. Esecuzione di consolidamenti geologici 4. Adeguamento della SS25 L'Osservazione è abbastanza analoga alla precedente, con i seguenti punti salienti: 1. Valutazione sull'intensità e frequenza dei venti in valle 2. Problematiche relative al trasporto dello smarino via Teleferica (ss25 del Moncenisio)	1. La suddivisione delle tratte e la suddivisione del finanziamento per la progettazione non sono di competenza di questa Commissione che non può non emettere il proprio parere dopo l'accertamento della ammissibilità della richiesta. 2. Non di competenza della Commissione. La Commissione prende atto delle note espresse, confermando che qualsiasi sia il metodo di trasporto del marino come di tutti i materiali di scavo, esso verrà ammesso solo tramite contenitori chiusi, così come analoga vista dei rischi di alta montagna (slavine e valanghe) che dei versanti in condizioni di instabilità, nessuna lavorazione potrà aver luogo senza la messa in sicurezza dei luoghi di lavoro e di abitazione. In riferimento all'adeguamento della SS25 esso sarà obbligatorio in tutti i tratti eventualmente di uso promiscuo, con la scelta prioritaria di evitarne l'uso. Vale per l'Osservazione la stessa nota espressa all'Oss.n°2, con in aggiunta che l'interferenza con la ss25 del Moncenisio verrà minimizzata, quindi alla non realizzazione della teleferica. La Commissione rimanda in parte alle risposte di cui all'Oss.n°1, esprimendo le seguenti valutazioni sulle nuove note presentate: 1. La ripartizione del progetto per tratte ha la sua giustificazione sia funzionale, sia procedurale, come si evince proprio dalle note della stessa osservate, che parla e fa riferimento alle necessarie suddivisioni dovute alla presenza di una tratta internazionale la cui opera principale, il Tunnel di Base, è progettato e finanziato tramite un trattato tra Italia e Francia, la continuità funzionale dell'opera è fuori discussione, come si può notare dalla presentazione della Tratta Nazionale quando ancora l'esame della precedente è in corso. Per la tratta Nazionale, inoltre, non è previsto alcun altro spezzettamento e il progetto presentato comprende l'analisi di tutta la tratta tra Piana delle Chiuse e Settimo Torinese, con la presentazione della Cintura ferroviaria di Torino. Per quanto riguarda la parte, appena accennata, relativa al cunicolo della Maddalena, si ricorda che tale opera, sin dal 2003 era parte integrante del progetto della Tratta Internazionale, di cui fu richiesto l'esecuzione di un SIA separato, come realizzato oggi, ma dallo stesso proponente ed in strettissimo rapporto con il progetto di cui sopra (come si evince chiaramente dalle valutazioni della Commissione circa i reciproci influenzamenti dovuti alle problematiche relative allo svinco-
3.	27/09/2010	DVA 2010 - 0022772	Sig. Piero Vassallo	L'Osservazione riprende quanto già affermato nella nota di cui all'Oss. n°1 aggiungendovi ulteriori motivi di illegittimità, quali: 1. si contesta la validità della presentazione di un progetto parziale con lo spezzettamento della parte italiana della nuova linea ferroviaria Torino-Lione in tre parti: • la parte italiana dalla tratta comune, dal confine di stato a Chiusa San Michele che è la sola ad avere avuto il deposito; • la parte internazionale di competenza italiana che fa tutt'uno con essa, tra Chiusa San Michele e l'interporto di Orbassano; • infine l'adeguamento alla percorrenza dei treni ad Alta Velocità della tratta tra Chiusa San Michele e la circonvallazione ferroviaria a nord di Torino.	
4.	28/09/2010	DVA 2010 - 0022856	Associazione Pro Natura Piemonte		

ELENCO OSSERVAZIONI E CONTRODEDUZIONI
 "Nuovo Collegamento Ferroviario Torino - Lione, Parte Comune Italo-Francese - Tratta in Territorio Italiano". Progetto Preliminare
 Procedura di V.I.A. "Legge Obiettivo" ai sensi del D.Lgs. n. 190/2002 in attuazione della L. 443/2001.

No	Data	Protocollo	Mittente	Sintesi Osservazione	Controdeduzione e Note
				<p>L'Osservazione della società Villa Cora evidenzia uno dei punti critici del tracciato della nuova Linea ferroviaria, in prossimità dello sbocco del Tunnel di Base in Valle Susa, evidenziando la presenza a breve distanza, sia dal cantiere che dalla successiva linea in esercizio, delle seguenti aziende ospedaliere - assistenziali, il tutto per oltre 210 posti letto e 150 posti di lavoro:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Un edificio socio assistenziale (casa di riposo san Giacomo), 2. Uno stabile di recente edificazione a destinazione socio-assistenziale (comunità psichiatrica i Pini) 3. Complesso rurale (Cascina Vasone) un tempo convento, oltre ad altri stabili accessori alle attività, di buon valore storico. <p>Le problematiche sollevate dall'azienda evidenziano come non siano chiare le sorti delle attività in essi localizzate, né dell'impatto socio-sanitario ed occupazionale che comporterebbe la loro cessazione o trasferimento forzoso in luoghi lontani dalla Città di Susa. Il progetto inoltre prevede una tempistica così stretta da rendere incompatibili i due eventi dell'inizio dei lavori e l'eventuale decisione di organizzare e concretizzare il trasferimento delle strutture socio - assistenziali.</p> <p>Si chiede di voler prendere in considerazione tutte le criticità evidenziate coinvolgendo la società nelle fasi decisionali, almeno con la sollecita informazione sugli scenari e sui possibili sviluppi del progetto e sulla tempistica della sua attuazione, confrontandosi con i tempi dell'eventuale spostamento.</p>	<p>Io di Chironne.</p> <p>L'esame dei differenti progetti è sempre inteso come unitario da parte della Commissione, come evidenziato dagli studi sulla movimentazione del marino.</p>
5.	04/10/2010	DVA 2010 - 0023343	Società Villa Cora S.r.l.	<p>Richiesta di interruzione della procedura di VIA relativa alla tratta italo-francese della Nuova linea ad AV Torino - Lione individuata quale soluzione del tracciato in Italia in variante inviata da LTF SAS con avviso al pubblico del 10 agosto 2010 per:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. mancanza analisi costi-benefici e piano economico-finanziario 2. Relazione di incidenza non rispondente ai requisiti Direttiva 92/43/CEE, né al Dpr 357/97 né alle Leggi regionali vigenti 3. non consente di valutare correttamente l'opzione zero 4. non presenta un quadro completo degli aspetti idrogeologici, geologici e geotecnici 	<p>La richiesta è stata riformalizzata nelle Osservazioni n°10 e n°31 alla prima delle quali si rimanda per le note tecniche.</p> <p>In riferimento alla richiesta di sospensione essa non rientra nelle Competenze della Commissione VIA.</p>
6.	04/10/2010	DVA 2010 - 0023452	Legambiente, Pro Natura, WWF Italia e Italia Nostra Onlus	<p>Il Comune di Meana trasmette le sue prime osservazioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fortemente contrari all'utilizzo del sito di Cantalupo ex Cava Pali come sito di deposito, sia per il progetto di recupero ambientale già in corso di autorizzazione, sia per la previsione, nel Progetto preliminare di Piano Territoriale di Coordinamento provinciale adottato il 29.12.2009, dell'inserimento di tale area nel progetto di un collegamento ecologico fra il SIC Arnolda - Colle Montabone (IT1110055) e il Parco Naturale Orsiera Rocciarè (EUAPO223)/SIC IT1110006), sia per i rischi relativi al sistema di regimentazione attuale delle acque. 2. Si fa notare inoltre come non venga presentato alcun progetto che evi- 	<p>La Commissione ha recepito in fase istruttoria le osservazioni fatte dal Comune, chiedendo al Proponente una documentazione più approfondita relativamente al sito di Cantalupo.</p> <p>Anche la soluzione della Teleferica per la Carrière du Paradis è stata affrontata in maniera da confrontarla con altre ipotesi meno impattanti, sia per la costruzione delle opere connesse (la teleferica) che per il trattamento e spedizione del marino da Prato Gfo.</p> <p>Per quanto riguarda l'eventuale utilizzo della cava e le relative osservazioni tecnico-progettuali, così come le giuste richieste di approfondimento da parte del Comune, esse son state affrontate e, ove non completamente risolte, hanno dato origine ad apposite prescrizioni.</p>
7.	08/10/2010	DVA 2010 - 0023980	Comune di Meana di Susa		

ELENCO OSSERVAZIONI E CONTRODEDUZIONI
 "Nuovo Collegamento Ferroviario Torino - Lione, Parte Comune Italo-Francese - Tratta in Territorio Italiano". Progetto Preliminare
 Procedura di V.I.A. "Legge Obiettivo" ai sensi del D.Lgs. n. 190/2002 in attuazione della L. 443/2001.

No.	Data	Protocollo	Mittente	Sintesi/Osservazione	Controdeduzione e Note
				<p>denzi aspetti quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la sicurezza e salute dei cittadini e dell'ambiente; • le criticità idrogeologiche; • le modalità di accesso al sito; • gestione e movimentazione del materiale all'interno del sito; • gli impatti della viabilità di cantiere sul traffico locale e le soluzioni più opportune per ridurre al minimo il disagio arrecato; • gli impatti derivanti da occupazione di suoli, spargimento di inquinanti, rumore e polveri; • il numero di persone impiegate e la loro sistemazione; • l'impatto della diffusione delle polveri, a causa della ventosità della Valle di Susa; • la sistemazione definitiva del sito; <p>3. Il collegamento funzionale con le attività di Prato Giò penalizzerebbe il sito di Cantalupo al quale verranno diretti i materiali di scavo in caso di inagibilità della prevista teleferica.</p> <p>All'osservazione viene allegata una relazione Geologico-Tecnica con le prime osservazioni al progetto che analizza i punti più critici delle sistemazioni previste e chiede un approfondimento sulle modalità di raccolta e gestione delle acque.</p> <p>La Concessionaria autostradale chiede con il documento in esame che la realizzazione delle opere previste nella Piana di Susa per la realizzazione della Nuova Linea To-Ly, nonché le problematiche relative alla realizzazione della Stazione internazionale di Susa, siano regolate da Convenzioni, accordi e norme di compensazione economica, da stipularsi tra i diversi soggetti operanti sul territorio (SITAF LTF, Proponente). All'uppo la scrivente individua le interferenze con la nuova opera e le conseguenti ricadute sulla necessità di effettuare modifiche a tracciati, opere d'arte e svincoli della A32.</p>	
8.	11/10/2010	DVA 2010 - 0024145	Società Italiana Traforo Autostradale del Fri- jus S.p.A.	<p>I sottoscrittori dell'osservazione, proprietari residenti di un edificio impat- tato dalle nuove opere, lamentano che:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'aumento della presenza di NOx, per la loro abitazione, di molto su- periore ai limiti di legge. 2. L'intercottazione, durante lo scavo, di rocce cosiddette <i>amiantifere</i>, che saranno sminuzate e rese respirabili nei pressi della loro abitazio- ne. 3. L'aumento della presenza di gas radon favorita da rotture e nuove fes- sure nel terreno da cui fuoriuscirebbe tale gas. 4. La notevole percentuale di esproprio della loro proprietà. 5. La presenza futura di un rilevato di 7 m nelle vicinanze della proprietà 6. le opere previste nelle vicinanze non rendano più fruibile in parte o in tutto la proprietà privata, o non con le medesime caratteristiche di e- sposizione e ambientali (rumore, vibrazioni, inquinamento atmosferico e magnetico) 7. La presenza sul perimetro della proprietà, attualmente libera su tutti fronti, da opere di notevole altezza su tre lati, con problemi di abitabili- tà e di mantenimento delle coltivazioni irrigue e con evidente decadi- mento della qualità di vita. 	<p>La Commissione prende atto delle note e della necessità, peraltro sem- pre tenute in conto in ogni qualsivoglia progetto che preveda interfe- renze tra differenti enti gestori. Nel quadro prescrittivo sarà quindi pre- sente la problematica citata, la necessità di non addebitare costi alla so- cietà interferita e di assicurarle sempre la massima funzionalità.</p> <p>La definizione dei risarcimenti non sono, invece, di competenza della CIVIA.</p>
9.	11/10/2010	DVA 2010 - 0024152	Sig. Luca Perino e Sig.ra Paola Jacob		<p>La Commissione prende atto della nota in oggetto con le notazioni se- guenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'aumento degli inquinanti (ove si verificassero) verrà monitorato per un periodo di tempo opportuno per assicurare a tutti i ricettori, come i firmatari dell'osservazione, il non superamento, anche nelle condizioni più gravose, dei limiti di legge. 2. L'intercottazione di rocce amiantifere nelle vicinanze delle abitazioni è per ora solo valutabile in termini probabilistici, ma mai potrà essere autorizzato un tipo di lavorazione che le polverizzi disperdendole in atmosfera. Il quadro prescrittivo unito alle notazioni sulla sicurezza contenute nel progetto, sono rivolte a questo obiettivo. 3. Vedasi punto (1) 4. Le politiche di esproprio non sono di competenza della Commissione 5. È obiettivo della Commissione di tutelare al massimo la completa fru- ibilità dei beni dei singoli proprietari, e tale intendimento si ripercuote sul piano prescrittivo. 6. La valutazione di espropri o risarcimento dei danni non è di competen- za della Commissione.

ELENCO OSSERVAZIONI E CONTRODEDUZIONI
 "Nuovo Collegamento Ferroviario Torino - Lione, Parte Comune Ialò-Francese - Tratta in Territorio Italiano", Progetto Preliminare
 Procedura di V.I.A. "Legge Obiettivo" ai sensi del D.Lgs. n. 190/2002 in attuazione della L. 443/2001.

ID OSSE
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100
 101
 102
 103
 104
 105
 106
 107
 108
 109
 110
 111
 112
 113
 114
 115
 116
 117
 118
 119
 120
 121
 122
 123
 124
 125
 126
 127
 128
 129
 130
 131
 132
 133
 134
 135
 136
 137
 138
 139
 140
 141
 142
 143
 144
 145
 146
 147
 148
 149
 150
 151
 152
 153
 154
 155
 156
 157
 158
 159
 160
 161
 162
 163
 164
 165
 166
 167
 168
 169
 170
 171
 172
 173
 174
 175
 176
 177
 178
 179
 180
 181
 182
 183
 184
 185
 186
 187
 188
 189
 190
 191
 192
 193
 194
 195
 196
 197
 198
 199
 200
 201
 202
 203
 204
 205
 206
 207
 208
 209
 210
 211
 212
 213
 214
 215
 216
 217
 218
 219
 220
 221
 222
 223
 224
 225
 226
 227
 228
 229
 230
 231
 232
 233
 234
 235
 236
 237
 238
 239
 240
 241
 242
 243
 244
 245
 246
 247
 248
 249
 250
 251
 252
 253
 254
 255
 256
 257
 258
 259
 260
 261
 262
 263
 264
 265
 266
 267
 268
 269
 270
 271
 272
 273
 274
 275
 276
 277
 278
 279
 280
 281
 282
 283
 284
 285
 286
 287
 288
 289
 290
 291
 292
 293
 294
 295
 296
 297
 298
 299
 300
 301
 302
 303
 304
 305
 306
 307
 308
 309
 310
 311
 312
 313
 314
 315
 316
 317
 318
 319
 320
 321
 322
 323
 324
 325
 326
 327
 328
 329
 330
 331
 332
 333
 334
 335
 336
 337
 338
 339
 340
 341
 342
 343
 344
 345
 346
 347
 348
 349
 350
 351
 352
 353
 354
 355
 356
 357
 358
 359
 360
 361
 362
 363
 364
 365
 366
 367
 368
 369
 370
 371
 372
 373
 374
 375
 376
 377
 378
 379
 380
 381
 382
 383
 384
 385
 386
 387
 388
 389
 390
 391
 392
 393
 394
 395
 396
 397
 398
 399
 400
 401
 402
 403
 404
 405
 406
 407
 408
 409
 410
 411
 412
 413
 414
 415
 416
 417
 418
 419
 420
 421
 422
 423
 424
 425
 426
 427
 428
 429
 430
 431
 432
 433
 434
 435
 436
 437
 438
 439
 440
 441
 442
 443
 444
 445
 446
 447
 448
 449
 450
 451
 452
 453
 454
 455
 456
 457
 458
 459
 460
 461
 462
 463
 464
 465
 466
 467
 468
 469
 470
 471
 472
 473
 474
 475
 476
 477
 478
 479
 480
 481
 482
 483
 484
 485
 486
 487
 488
 489
 490
 491
 492
 493
 494
 495
 496
 497
 498
 499
 500
 501
 502
 503
 504
 505
 506
 507
 508
 509
 510
 511
 512
 513
 514
 515
 516
 517
 518
 519
 520
 521
 522
 523
 524
 525
 526
 527
 528
 529
 530
 531
 532
 533
 534
 535
 536
 537
 538
 539
 540
 541
 542
 543
 544
 545
 546
 547
 548
 549
 550
 551
 552
 553
 554
 555
 556
 557
 558
 559
 560
 561
 562
 563
 564
 565
 566
 567
 568
 569
 570
 571
 572
 573
 574
 575
 576
 577
 578
 579
 580
 581
 582
 583
 584
 585
 586
 587
 588
 589
 590
 591
 592
 593
 594
 595
 596
 597
 598
 599
 600
 601
 602
 603
 604
 605
 606
 607
 608
 609
 610
 611
 612
 613
 614
 615
 616
 617
 618
 619
 620
 621
 622
 623
 624
 625
 626
 627
 628
 629
 630
 631
 632
 633
 634
 635
 636
 637
 638
 639
 640
 641
 642
 643
 644
 645
 646
 647
 648
 649
 650
 651
 652
 653
 654
 655
 656
 657
 658
 659
 660
 661
 662
 663
 664
 665
 666
 667
 668
 669
 670
 671
 672
 673
 674
 675
 676
 677
 678
 679
 680
 681
 682
 683
 684
 685
 686
 687
 688
 689
 690
 691
 692
 693
 694
 695
 696
 697
 698
 699
 700
 701
 702
 703
 704
 705
 706
 707
 708
 709
 710
 711
 712
 713
 714
 715
 716
 717
 718
 719
 720
 721
 722
 723
 724
 725
 726
 727
 728
 729
 730
 731
 732
 733
 734
 735
 736
 737
 738
 739
 740
 741
 742
 743
 744
 745
 746
 747
 748
 749
 750
 751
 752
 753
 754
 755
 756
 757
 758
 759
 760
 761
 762
 763
 764
 765
 766
 767
 768
 769
 770
 771
 772
 773
 774
 775
 776
 777
 778
 779
 780
 781
 782
 783
 784
 785
 786
 787
 788
 789
 790
 791
 792
 793
 794
 795
 796
 797
 798
 799
 800
 801
 802
 803
 804
 805
 806
 807
 808
 809
 810
 811
 812
 813
 814
 815
 816
 817
 818
 819
 820
 821
 822
 823
 824
 825
 826
 827
 828
 829
 830
 831
 832
 833
 834
 835
 836
 837
 838
 839
 840
 841
 842
 843
 844
 845
 846
 847
 848
 849
 850
 851
 852
 853
 854
 855
 856
 857
 858
 859
 860
 861
 862
 863
 864
 865
 866
 867
 868
 869
 870
 871
 872
 873
 874
 875
 876
 877
 878
 879
 880
 881
 882
 883
 884
 885
 886
 887
 888
 889
 890
 891
 892
 893
 894
 895
 896
 897
 898
 899
 900
 901
 902
 903
 904
 905
 906
 907
 908
 909
 910
 911
 912
 913
 914
 915
 916
 917
 918
 919
 920
 921
 922
 923
 924
 925
 926
 927
 928
 929
 930
 931
 932
 933
 934
 935
 936
 937
 938
 939
 940
 941
 942
 943
 944
 945
 946
 947
 948
 949
 950
 951
 952
 953
 954
 955
 956
 957
 958
 959
 960
 961
 962
 963
 964
 965
 966
 967
 968
 969
 970
 971
 972
 973
 974
 975
 976
 977
 978
 979
 980
 981
 982
 983
 984
 985
 986
 987
 988
 989
 990
 991
 992
 993
 994
 995
 996
 997
 998
 999
 1000
 1001
 1002
 1003
 1004
 1005
 1006
 1007
 1008
 1009
 1010
 1011
 1012
 1013
 1014
 1015
 1016
 1017
 1018
 1019
 1020
 1021
 1022
 1023
 1024
 1025
 1026
 1027
 1028
 1029
 1030
 1031
 1032
 1033
 1034
 1035
 1036
 1037
 1038
 1039
 1040
 1041
 1042
 1043
 1044
 1045
 1046
 1047
 1048
 1049
 1050
 1051
 1052
 1053
 1054
 1055
 1056
 1057
 1058
 1059
 1060
 1061
 1062
 1063
 1064
 1065
 1066
 1067
 1068
 1069
 1070
 1071
 1072
 1073
 1074
 1075
 1076
 1077
 1078
 1079
 1080
 1081
 1082
 1083
 1084
 1085
 1086
 1087
 1088
 1089
 1090
 1091
 1092
 1093
 1094
 1095
 1096
 1097
 1098
 1099
 1100
 1101
 1102
 1103
 1104
 1105
 1106
 1107
 1108
 1109
 1110
 1111
 1112
 1113
 1114
 1115
 1116
 1117
 1118
 1119
 1120
 1121
 1122
 1123
 1124
 1125
 1126
 1127
 1128
 1129
 1130
 1131
 1132
 1133
 1134
 1135
 1136
 1137
 1138
 1139
 1140
 1141
 1142
 1143
 1144
 1145
 1146
 1147
 1148
 1149
 1150
 1151
 1152
 1153
 1154
 1155
 1156
 1157
 1158
 1159
 1160
 1161
 1162
 1163
 1164
 1165
 1166
 1167
 1168
 1169
 1170
 1171
 1172
 1173
 1174
 1175
 1176
 1177
 1178
 1179
 1180
 1181
 1182
 1183
 1184
 1185
 1186
 1187
 1188
 1189
 1190
 1191
 1192
 1193
 1194
 1195
 1196
 1197
 1198
 1199
 1200
 1201
 1202
 1203
 1204
 1205
 1206
 1207
 1208
 1209
 1210
 1211
 1212
 1213
 1214
 1215
 1216
 1217
 1218
 1219
 1220
 1221
 1222
 1223
 1224
 1225
 1226
 1227
 1228
 1229
 1230
 1231
 1232
 1233
 1234
 1235
 1236
 1237
 1238
 1239
 1240
 1241
 1242
 1243
 1244
 1245
 1246
 1247
 1248
 1249
 1250
 1251
 1252
 1253
 1254
 1255
 1256
 1257
 1258
 1259
 1260
 1261
 1262
 1263
 1264
 1265
 1266
 1267
 1268
 1269
 1270
 1271
 1272
 1273
 1274
 1275
 1276
 1277
 1278
 1279
 1280
 1281
 1282
 1283
 1284
 1285
 1286
 1287
 1288
 1289
 1290
 1291
 1292
 1293
 1294
 1295
 1296
 1297
 1298
 1299
 1300
 1301
 1302
 1303
 1304
 1305
 1306
 1307
 1308
 1309
 1310
 1311
 1312
 1313
 1314
 1315
 1316
 1317
 1318
 1319
 1320
 1321
 1322
 1323
 1324
 1325
 1326
 1327
 1328
 1329
 1330
 1331
 1332
 1333
 1334
 1335
 1336
 1337
 1338
 1339
 1340
 1341
 1342
 1343
 1344
 1345
 1346
 1347
 1348
 1349
 1350
 1351
 1352
 1353
 1354
 1355
 1356
 1357
 1358
 1359
 1360
 1361
 1362
 1363
 1364
 1365
 1366
 1367
 1368
 1369
 1370
 1371
 1372
 1373
 1374
 1375
 1376
 1377
 1378
 1379
 1380
 1381
 1382
 1383
 1384
 1385
 1386
 1387
 1388
 1389
 1390
 1391
 1392
 1393
 1394
 1395
 1396
 1397
 1398
 1399
 1400
 1401
 1402
 1403
 1404
 1405
 1406
 1407
 1408
 1409
 1410
 1411
 1412
 1413
 1414
 1415
 1416
 1417
 1418
 1419
 1420
 1421
 1422
 1423
 1424
 1425
 1426
 1427
 1428
 1429
 1430
 1431
 1432
 1433
 1434
 1435
 1436
 1437
 1438
 1439
 1440
 1441
 1442
 1443
 1444
 1445
 1446
 1447
 1448
 1449
 1450
 1451
 1452
 1453
 1454
 1455
 1456
 1457
 1458
 1459
 1460
 1461
 1462
 1463
 1464
 1465
 1466
 1467
 1468
 1469
 1470
 1471
 1472
 1473
 1474
 1475
 1476
 1477
 1478
 1479
 1480
 1481
 1482
 1483

ELENCO OSSERVAZIONI E CONTRODEDUZIONI

"Nuovo Collegamento Ferroviario Torino - Lione, Parte Comune Italo-Francese - Tratta in Territorio Italiano". Progetto Preliminare
Procedura di V.I.A. "Legge Obiettivo" ai sensi del D.Lgs. n. 190/2002 in attuazione della L. 443/2001.

Commissione
Ente
VIA e VAS

N°	Data	Protocollo	Mittente	Sintesi Osservazione	Controdeduzione e Note
				<p>nizione delle modalità di approvvigionamento idrico delle aree di cantiere. La CM fa inoltre riferimento alla possibilità di ricorrere, per lo smaltimento di parte dello smarino, all'area di Cantalupo.</p> <p>6. Sicurezza delle gallerie La CM lamenta l'indisponibilità per la consultazione di alcuni documenti richiamati nella documentazione pubblicata relativa alla sicurezza nelle gallerie. Le osservazioni riguardano elementi interpretativi sulle modalità di identificazione delle gallerie ai fini dell'applicazione della normativa di settore e sull'identificazione degli enti competenti per il rilascio dei pareri e dei nulla osta.</p> <p>7. Impatto ambientale e salute Per quanto concerne la presenza di amianto le osservazioni riguardano le modalità interpretative dei dati a disposizione. Relativamente a uranio e radon la CM non concorda sulla scarsa probabilità di rinvenimento dichiarata dal proponente e lamenta l'assenza di una previsione di idonee misure di intervento nel caso in cui ne sia riscontrata la presenza. Per quanto concerne l'impatto acustico e vibrazioni la CM lamenta l'assenza di una valutazione di impatto acustico in quanto non sarebbero disponibili gli elementi per la modellizzazione. La CM indica come critica la valutazione previsionale relativa alla dispersione di polveri derivanti in particolare dalle attività di cantiere e indica la vicinanza della casa di riposo S. Giacomo all'imbocco est del tunnel di base.</p> <p>8. Ambiente La CM ritiene che la relazione d'incidenza non risponda ai dettami della Direttiva 92/43/CEE, lamentando in particolare l'assenza di elementi indicati nella normativa europea e regionale (opzione zero, completezza con altri piani e/o progetti, inquadramento dell'opera negli strumenti di pianificazione e programmazione vigenti, ecc.). La CM lamenta la presenza di impatti sui siti Natura 2000 contestando parzialmente le dichiarazioni del proponente, in particolare per quanto concerne il rischio di prosciugamento delle sorgenti e la ricaduta degli inquinanti emessi in atmosfera. In relazione alla probabilità di inaridimento delle sorgenti la CM contesta l'attendibilità dei risultati ottenuti dal proponente tramite una valutazione previsionale.</p> <p>9. Urbanistica La CM lamenta una non corretta analisi dello stato dell'arte relativa alla pianificazione urbanistica vigente. Ammette tuttavia che, sebbene alcuni Comuni abbiano espresso parere negativo, la provincia ha inserito in salvaguardia il corridoio della NLL.</p> <p>10. Agricoltura La CM contesta l'efficacia delle azioni previste per il recupero ambientale ed alla valutazione degli impatti su tale componente. Si evidenzia che per quanto concerne il taglio dei boschi, la stessa fa riferimento all'ipotesi progettuale di conferimento dello smarino mediante teleferica, superata dalla successive integrazioni fornite dal proponente.</p> <p>11. Paesaggio Si lamentano carenze della relazione paesaggistica presentata.</p> <p>12. Archeologia</p>	<p>Gli elementi indicati sono presi in considerazione nel SIA che prevede un eventuale stoccaggio differenziato, riserva di capacità di ventilazione al fine di garantire il rispetto delle concentrazioni in aria all'interno della galleria ed eventuali future disposizioni in caso di rinvenimento (considerato tuttavia improbabile). È stato richiesto un apposito documento di analisi e gestione dei rischi tra cui, ma non solo, quello uranifero.</p> <p>In relazione alla modellizzazione acustica effettuata dal proponente essa risulta coerente con il livello progettuale attuale ma dovrà essere approfondita nelle successive fasi di progettazione oltre che oggetto di un'apposita attività di monitoraggio in fase di cantiere e esercizio.</p> <p>In relazione all'imbocco Est del Tunnel di Base (casa di riposo S. Giacomo) si è intervenuti sia con modifiche progettuali che con indicazioni prescrittive specifiche, finalizzate alla mitigazione dell'impatto derivante dalla dispersione di polveri in atmosfera durante le attività di cantiere</p> <p>8. Ambiente - Il procedimento di Valutazione di Incidenza si rievole che le informazioni richieste sono presenti nel SIA compreso nel processo di VIA e quindi sufficiente. - Il rischio di prosciugamento di sorgenti o pozzi idropotabili, così come il monitoraggio delle falde, hanno un loro quadro prescrittivo. 9. La pianificazione urbanistica non è ostativa alla VIA 10. Anche per queste osservazioni si è provveduto con apposite prescrizioni. 11. La Commissione ha assunto ed analizzato la Relazione consegnata, prescrivendo ciò che poteva essere oggetto di eccessivo impatto. 12. La materia del rischio archeologico è stata oggetto di interventi specifici da parte delle apposite Sovrintendenze.</p>

[Handwritten signatures and initials in the left margin]

[Handwritten signatures and initials in the bottom right area]

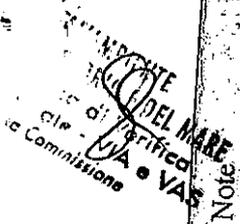
[Handwritten mark]

ELENCO OSSERVAZIONI E CONTRODEDUZIONI
 "Nuovo Collegamento Ferroviario Torino - Lione, Parte Comune Ialo-Francese - Tratta in Territorio Italiano". Progetto Preliminare
 Procedura di V.I.A. "Legge Obiettivo" ai sensi del D.Lgs. n. 190/2002 in attuazione della L. 443/2001.

No	Data	Protocollo	Mittente	Sintesi Osservazione	Controdeduzione e Note
				Le criticità lamentate dalla CM relativamente alla componente archeologica riguardano le modalità di svolgimento delle analisi di rischio archeologico.	
12.	12/10/2010	DVA 2010 - 0024213	Comune di Moncenisio (TO)	<p>Il Comune di Moncenisio invia la Delibera Consiliare 16/2010 in cui la giunta Comunale esprime il proprio dissenso dalla realizzazione dell'opera in generale e della costruzione della teleferica "Prato Giò - Carrière du Paradis" in particolare, con le motivazioni ::</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Condizioni di dissesto idrogeologico 2. Motivazioni Storico - Archeologico 3. Impatto sulle attività Agro - pastorali 4. Impatto sul Turismo 5. Rischio polveri da cassoncini scoperti 6. Impatto sulle falde 7. Ricadute sul valore degli immobili e danni economici <p>Acclude inoltre gli esposti della Société EthnoBotanique Alpine e della Sig.ra Caffo prima firmataria di una nota di 85 abitanti e residenti in Moncenisio (TO) che dichiarano la loro contrarietà alla realizzazione dell'opera in generale e, più in particolare, la eventuale realizzazione della teleferica che, attraverso il Moncenisio, dovrebbe effettuare il trasporto del materiale di smantio sino alla Carrière du Paradis (FR) per la sistemazione finale, alla luce delle medesime considerazioni.</p> <p>Si puntualizza inoltre che :</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Non si è reperita alcuna nota informativa sulla effettiva funzionalità del deposito della Carrière du Paradis 9. Non è documentata l'attività da eseguirsi con esplosivi. 10. Non è analizzata la sostenibilità del traffico di cantiere. 	<p>La Commissione prende atto delle Osservazioni poste e, nell'analisi delle soluzioni per le procedure atte al trasporto e sistemazione del marino, ha già indicato la necessità di altre soluzioni che non prevedano la costruzione della teleferica, abbandonando la soluzione della Carrière du Paradis.</p> <p>In relazione alle specifiche tecniche relative al trasporto, inoltre, non è previsto in alcun modo che il materiale di scavo possa essere movimentato in cassonetti aperti.</p> <p>In relazione alle problematiche economiche si precisa che la politica degli espropri e degli indennizzi e l'eventuale problematica relativa non è di competenza di questa Commissione.</p>
13.	12/10/2010	DVA 2010 - 0024226	Sig.ra Marina Caffo e altri	Vedasi Osservazione n° 12 (Punti da 1 a 7)	Vedasi Osservazione n° 12 (Punti da 1 a 7)
14.	12/10/2010	DVA 2010 - 0024240	Comune di Caselle (TO)	<p>Il Comune di Caselle (TO) invia la Delibera Consiliare n°21/2010 in cui si esprime, insieme alla volontà di mantenere aperto il dialogo istituzionale con tutti gli Enti Territoriali, la netta contrarietà a :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Costruzione della NLTL in Val di Susa 2. All'avvio dei lavori al tunnel della Maddalena 3. Alla realizzazione sia del Tunnel di Base che dell'Orsiera 4. Al reinsediamento della NLTL nei limiti della Legge Obiettivo 5. All'aumento del carico infrastrutturale e del traffico merci in valle. 	La Commissione prende atto della citata Delibera.
15.	12/10/2010	DVA 2010 - 0024299	Comune di Chiusa di San Michele (TO)	Vedasi Osservazione n° 11	Vedasi Osservazione n° 11
16.	13/10/2010	DVA 2010 - 0024432	Pro Natura Piemonte	<p>L'Associazione ricorda la sua opposizione, già manifestata nelle Oss. n°1 e 4, e presenta altri motivi di opposizione tra cui :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. durante il periodo in cui il progetto ha potuto essere consultato per la presentazione di osservazioni da parte dei cittadini e delle amministrazioni locali, non è avvenuto il deposito della tratta che lo collega al nodo di Torino, elemento di indispensabile per la valutazione della funzionalità e degli impatti della intera Opera. 2. Le quantità di marino dichiarate in produzione sia nelle tratte di competenza italiana, sia da quelle lato francese, confrontate con le produzioni dei vari fronti di scavo e delle relative movimentazioni non sono coerenti tra di loro. 	<p>La Commissione precisa :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La disponibilità degli elaborati relativi alla Tratta Italiana e Gronda di Torino della NLTL non è di competenza della Commissione, che però ha seguito unitariamente le tratte come si evince dalle problematiche che partendo dallo svicolo di Chiomonte (Tunnel esplorativo) allo stesso svicolo e movimentazione del marino (Linea attuale), coordinamento sulla sua collocazione finale (anche con Tratta italiana) ha sempre avuto uno svolgimento unitario. 2. Le verifiche effettuate hanno portato a notare discrepanze non significative in relazione all'entità del problema. Per il sito di Montanaro (come per altri) ancora si tratta di proposte progettuali preliminari e

ELENCO OSSERVAZIONI E CONTRODEDUZIONI

"Nuovo Collegamento Ferroviario Torino - Lione, Parte Comune Italo-Francese - Tratta in Territorio Italiano", Progetto Preliminare Procedura di V.I.A. "Legge Obiettivo" ai sensi del D.Lgs. n. 190/2002 in attuazione della L. 443/2001.



[Handwritten signatures and initials]

N°	Data	Protocollo	Mittente	Sintesi Osservazione	Controdeduzione e Note
				per questi motivi è stato preparato un apposito impianto prescrittivo.	
17.	13/10/2010	DVA 2010 - 0024435	Comune di Venaus (TO)	<p>Il Comune di Venaus trasmette due Delibere Comunali:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Deliberazione della Giunta Comunale n. 33 del 6/10/2010 2. Deliberazione del Consiglio Comunale n. 18 del 30/09/2010 <p>Ambedue le delibere motivano il parere contrario alle opere:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-1. Costruzione della nuova linea ferroviaria internazionale, 1-2. Avvio dei lavori per il tunnel geognostico della Maddalena, 1-3. Tunnel di base, al tunnel dell'Orstera, alle opere relative all'interconnessione con la linea storica, alle discariche e alle teleferiche di cui al progetto preliminare LTF del 10/08/2010; 1-4. al reinserimento del progetto nelle procedure previste dalla legge "Obiettivo" n° 443/01. 1-5. all'aumento del carico infrastrutturale e del trasporto merci in questo contesto territoriale già fortemente compromesso. <p>Per la seconda Delibera si precisano le seguenti opposizioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2-1. Si condividono tutte le osservazioni predisposte dalla Comunità Montana Valli di Susa e Sangone (vedi Oss. n° 11). 2-2. Si conferma che le previsioni per la movimentazione e lo stoccaggio del materiale di risulta dello scavo del tunnel risulta incompatibile rispetto al mantenimento delle condizioni di salute dei cittadini di Venaus. 2-3. Si rileva che il trasporto dello smarino presso il sito di stoccaggio del Carrier du Paradis comporta l'attraversamento longitudinale del territorio di Venaus. Il trasporto previsto mediante un sistema funiviario prevede che avvenga con passaggio a mezza costa ad una distanza che in certi punti è nettamente inferiore ai 500 mt. dalle abitazioni oltre ad essere a una distanza inferiore ai 1000 mt. dal S.I.C. della Val Cenischia. 2-4. L'impianto per sua natura configura un rischio elevato di dispersione di polveri oltre ad un impatto paesaggistico negativo, determinante dell'intera Val Cenischia. 2-5. Si evidenzia inoltre che il sito di stoccaggio di oltre 4.000.000 di Mq. di smarino presso il Carrier du Paradis seppure trovandosi in territorio francese, fisicamente si trova a gravare sopra gli abitati di Venaus, Novalesa e Moncenisio, ubicati ai piedi della verticale del sito stesso. 2-6. Si sottolinea che la viabilità locale e della strada statale SS25 del Moncenisio non sono idonee ne utilizzabili senza pregiudizio della salute e dell'incolumità degli abitanti della Val Cenischia in caso di passaggio di mezzi di cantiere o di trasporto del materiale da e verso i cantieri. 	<p>La Commissione prende atto delle osservazioni inviate per le quali espone le seguenti considerazioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-1. Si prende atto dell'opposizione ai lavori, 1-2. Il Tunnel della Maddalena non fa parte del presente progetto. 1-3. Il progetto di cui trattasi è all'esame proprio nper valutarne la fattibilità ambientale sia dello opere principali come delle secondarie (teleferica) 1-4. Il problema non è nelle competenze della Commissione. 1-5. Le considerazioni sul carico ambientale come sulle situazioni portatrici di disagio (e il traffico è una di esse) la Commissione deve effettuare le sue valutazioni. <p>È opinione della Commissione che:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2-1. Per queste note vedesi le risposte di cui all'Oss. n° 11. 2-2. La Commissione sta valutando le alternative alla sistema zione posta per il marino, su località e con modalità tali da non interferire con la Valle Cenischia. 2-3. Il progetto di trasferimento tramite teleferica è sub-judice e non sarà realizzato 2-4. Vedi punto precedente 2-5. Vedi punto precedente 2-6. La viabilità locale, nelle ipotesi allo studio vedrà di molto ridimensionate le movimentazioni nell'area.
18.	13/10/2010	DVA 2010 - 0024438	Comune di Vaie (TO)	Vedasi Osservazione n° 11	Vedasi Osservazione n° 11
19.	13/10/2010	DVA 2010 - 0024441	Comune di Villar Focchiardo (TO)	Vedasi Osservazione n° 11	Vedasi Osservazione n° 11
20.	14/10/2010	DVA 2010 - 0024461	Città di Susa (TO)	<p>La Giunta Comunale di Susa trasmette la propria Delibera G.C. n° 71 del 4/10/2010 con le prime Osservazioni al progetto preliminare della N.L.T.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Logistica relativa alla gestione del marino. 	<p>La Commissione relativamente alle note inviate precisa che:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La logistica dello smarino è stata rivisitata alla luce delle integrazioni di gennaio 2011. 2. Le necessità di controllo delle variabili ambientali con organismi di

[Handwritten signatures and initials: BL, etc.]

ELENCO OSSERVAZIONI E CONTRODEDUZIONI
 "Nuovo Collegamento Ferroviario Torino - Lione, Parte Comune Italo-Francese - Tratta in Territorio Italiano". Progetto Preliminare
 Procedura di V.I.A. "Legge Obiettivo" ai sensi del D.Lgs. n. 190/2002 in attuazione della L. 443/2001.

No. Data	Protocollo	Mittente	Sintesi Osservazione	Controdeduzione e Note
			<p>Si esprime contrarietà alla proposta di gestione del marino ritenendo che le risultanze del progetto preliminare per quanto attiene le soluzioni ipotizzate per le fasi di cantiere e per la logistica del marino non siano in linea con i documenti di indirizzo e con le attese espresse dalla città di Susa. Si richiede una revisione delle soluzioni proposte con il progetto preliminare.</p> <p>2. Agenti inquinanti : necessità di massima tutela di uomo, flora, fauna, suolo, acqua, aria, clima, paesaggio in fase di cantiere e di esercizio</p> <p>Si presenta una richiesta di approfondimenti relativa alle criticità ambientali collegate alla fase di costruzione dell'infrastruttura ferroviaria, che non mostrano soluzioni certe e in grado di neutralizzare i problemi individuati, concernenti in alcuni casi la salute degli individui, con particolare riguardo a</p> <ul style="list-style-type: none"> • polveri • rumori • presenza di inquinanti <p>con soluzioni studiate per le singole fasi di lavoro.</p> <p>Si chiede anche l'istituzione per Susa di una specifica Commissione permanentemente presente in zona, per tutta la durata dei lavori, di natura prevalentemente pubblica che, in relazione a tutte le problematiche e criticità che verifichi che le prescrizioni e gli accorgimenti tecnici previsti in progetto siano effettivamente realizzati e che i parametri siano rispettati.</p> <p>Particolare attenzione viene richiesta per il reticolo idrografico e la messa in sicurezza del bacino della Dora.</p> <p>3. Profilo del Cantiere in otica "Demarche Grand Chantier" e Piano Strategico di Sviluppo.</p> <p>Si richiede l'attivazione delle procedure (come previsto dall'impostazione condivisa del lavoro svolto all'interno dell'Osservatorio Ambientale) sia in fase di costruzione dell'infrastruttura sia durante la sua attivazione.</p> <p>Si chiede pertanto che vengano varate al più presto disposizioni normative tali per cui i territori che sopportano l'onere dei materiali di scavo e la loro lavorazione, possano beneficiare, in modo significativo di opportunità formative, lavorative, fiscali conseguenti alla costruzione della nuova infrastruttura.</p> <p>4. Ricadute occupazionali sia per la fase di realizzazione sia per quella di esercizio dell'infrastruttura.</p> <p>5. Fiscalità agevolata per la città di Susa</p> <p>6. Massima attenzione ai manufatti e proprietà interessate</p> <p>Si chiede particolare riguardo a quelle delle Frazioni prossime ai cantieri, evitando, sia per la fase di cantiere sia per quella di esercizio, quanto più è possibile soluzioni che comportino strumenti e provvedimenti finalizzati alla loro eliminazione o minimizzazione.</p> <p>7. Individuare soluzioni idonee per la Casa di Riposo "Villa Cora".</p> <p>Si puntualizza come tale richiesta sia dovuta sia per la valenza socio-assistenziale del servizio attualmente prestato ma anche dell'offerta occupazionale collegata, che si concretizza con l'ospitalità di oltre 200</p>	<p>monitoraggio e tutela è ben presente alla Commissione e trova riscontro nel quadro prescrittivo</p> <p>3. Non di competenza della Commissione</p> <p>4. Vedi punto (3)</p> <p>5. Vedi punto (3)</p> <p>6. Nel quadro prescrittivo sono presenti azioni volte a tutelare il più possibile, come alla richiesta, abitanti e loro beni.</p> <p>7. La problematica relativa alla presenza della realtà sanitaria e occupazionale della struttura S. Giacomo è ben presente nelle analisi della Commissione e nel quadro prescrittivo.</p> <p>8. Si concorda con la richiesta (vedi prescrizioni).</p> <p>9. Vedi punto (8)</p> <p>10. Si concorda con la richiesta (vedi prescrizioni)</p> <p>11. Non di competenza della Commissione</p> <p>12. Non di competenza della Commissione</p> <p>13. Si concorda con la richiesta e la si comprende nel quadro prescrittivo.</p> <p>14. Non di competenza della Commissione</p> <p>15. Posizioni condivisibili da esaminare in fase successiva.</p>

ELENCO OSSERVAZIONI E CONTRODEDUZIONI

"Nuovo Collegamento Ferroviario Torino - Lione, Parte Comune Italo-Francese - Tratta in Territorio Italiano". Progetto Preliminare
 Procedura di V.L.A. "Legge Obiettivo" ai sensi del D.Lgs. n. 190/2002 in attuazione della L. 443/2001.

N°	Data	Protocollo	Mittente	Sintesi Osservazione	Controdeduzione e Note
21.	14/10/2010	DVA 2010 - 0024497	Comune di Sant'Ambrogio di Torino (TO)	<p>persone anziane e con l'occupazione di oltre 150 addetti.</p> <p>8. Ricettività legata al cantiere secondo le procedure della Demarche Grand Chantier.</p> <p>9. Si concorda sulle ipotesi di non prevedere l'impostazione con uso di aree ed attrezzature temporanee per baraccamento, alloggio e servizio ma di orientare la scelta in direzione di nuove soluzioni capaci di generare positive ricadute per il territorio, come quelle ipotizzate nel "Dé-marche Grand Chantier".</p> <p>10. Azioni di riqualificazione e valorizzazione del territorio comunale, con massima attenzione alle aree delle Frazioni interessate direttamente ed indirettamente dalla nuova opera ferroviaria.</p> <p>11. Strumenti tecnico-finanziari per attuazione programmi e progetti</p> <p>12. Attivazione dei servizi per la mobilità locale.</p> <p>13. Comunicazione e informazione alla popolazione</p> <p>Predisporre a Susa di un Punto Informativo sul modello di quello realizzato alla "Rizerie" di Modane, dove allestire un centro permanente di comunicazione e informazione alla popolazione sulle attività di realizzazione della nuova linea ferroviaria.</p> <p>14. Attività coordinamento-supporto all'Amministrazione comunale.</p> <p>15. Fase di esercizio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si ritiene che le risultanze del progetto preliminare, per la fase di esercizio, siano in linea con i documenti di indirizzo e con le attese della città, anche per la presenza della Nuova Stazione Internazionale di Susa, confermata nel progetto. • Si auspica che lo sviluppo progettuale futuro si faccia carico di cogliere e proporre le opportunità offerte dallo sfruttamento delle eventuali potenzialità geomorfologiche che potrebbero emergere con lo scavo del tunnel di base. • Si chiede che lo sviluppo progettuale confermi per la Stazione Internazionale il ruolo di centro di promozione e di porta di accesso ai comprensori turistico-culturali ad essa sottesi. 	<p>Vedasi Osservazione n° 11</p> <p>La Commissione ha esaminato le istanze del Comune e nota che:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lo studio dell'instabilità dei versanti interferiti dalle opere è uno dei primi elementi di base per la progettazione, sia dal punto di vista della sicurezza dei cantieri, delle opere, e della sicurezza di tutte le presenze. Le verifiche sono riferite al breve come al lunghissimo periodo e costituiscono le basi tecniche per la progettazione. 2. Il SIA e gli approfondimenti successivi hanno affrontato i problemi idrogeologici e previsto un amplissimo monitoraggio di tutte le adduttrici (pozzi, sorgenti, acque superficiali) presenti nell'area. 3. Il rischio amianto è studiato con tutte le cautele di legge, le modalità di trasporto dovranno seguire rigide prescrizioni, i contenitori non possono viaggiare aperti e formare non adeguatamente decontaminati. 4. La politica degli espropri e degli indennizzi non è di competenza di questa Commissione 5. Il progetto del caviddotto è esaminabile nella documentazione fornita e sarà ulteriormente dettagliato nello sviluppo definitivo.
22.	14/10/2010	DVA 2010 - 0024538	Comune di Mompantero (TO)	<p>Il Comune di Mompantero invia le Osservazioni ostiative alla realizzazione dell'opera (si fa anche riferimento ad una precedente comunicazione non pervenuta al MATTM), esprimendo le seguenti note:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Instabilità dei versanti Il territorio comunale dalle relazioni geologiche (es. PAI) presenta numerosi fenomeni di instabilità dei versanti. Si esprime grandissima preoccupazione per i possibili fenomeni di crollo e la loro possibile riattivazione, che coinvolgerebbero sicuramente le strade poste sul versante e potrebbero, inoltre, colpire gli edifici degli abitati sottostanti.. 2. Interferenza con le falde acquifere 3. Rischio amianto <p>Come evidenziato negli elaborati e nei diversi profili geologici, il Tunnel di base intercederebbe all'imbocco delle gallerie rocce amiantifere per una lunghezza di circa 420 m e per un volume stimato di 76.000 m³. La Comunità non si sente garantita né dal metodo di scavo, né dal metodo di trattamento dei materiali, pericolosi descritti negli elaborati,</p>	<p>Vedasi Osservazione n° 11</p>

ELENCO OSSERVAZIONI E CONTRODEDUZIONI
 "Nuovo Collegamento Ferroviario Torino - Lione, Parte Comune Italo-Francese - Tratta in Territorio Italiano". Progetto Preliminare
 Procedura di V.I.A. "Legge Obiettivo" ai sensi del D.Lgs. n. 190/2002 in attuazione della L. 443/2001.

No.	Data	Protocollo	Mittente	Sintesi Osservazione	Controdeduzione e Note
				<p>né dalle modalità di trasporto in Germania, né dalla decontaminazione dei contenitori sigillati mediante lavaggio delle superfici esterne per l'eliminazione di qualsiasi traccia di fanghi o altro materiale che possa successivamente generare polveri in atmosfera.</p> <p>4. Interferenza con edifici civili</p> <p>5. Cavidotto</p> <p>6. Nastro trasportatore e svincolo A32 Brunetta-Passeggeri</p> <p>7. Qualità della vita</p> <p>Si sottolineano i rischi per la qualità della vita e per la salute pubblica dovuti alla produzione di polveri anche nei Comuni limitrofi e agli impatti dovuti al traffico.</p>	<p>6. La realizzazione di strutture interferenti con opere connesse (o nuove opere come gli svincoli autostradali) saranno realizzate di concerto con i gestori delle opere stesse e salvaguardando al massimo i livelli di servizio.</p> <p>7. Le previsioni di trasporto tramite ferrovia sono state richieste per abbattere l'incidenza dell'aumento di traffico in valle, ovunque ciò sia possibile.</p>
23.	14/10/2010	DVA 2010 - 0024561	Comune di Caprie (TO)	<p>Vedasi Osservazione n° 11</p> <p>Il Comune di S. Giorio evidenzia:</p> <p>1. la contrarietà a sondaggi geognostici sul territorio comunale come evidenziato nella delibera del Consiglio comunale per gravi motivi di viabilità.</p> <p>2. la pericolosità degli scavi per le gallerie ferroviarie soprattutto in corrispondenza con i solchi torrentizi del Gravio, Rio delle Boine e Rio Angoscia e per i fenomeni franosi, riattivatisi anche negli ultimi anni) come conseguenza dei fenomeni gravitativi profondi in atto.</p> <p>Esprime inoltre la sua contrarietà ai lavori con Osservazioni del tutto analoghe a quelle del Comune di Venasus (punti da 1.1 a 1.5)</p> <p>Il Comune di Condove esprime le osservazioni al progetto approvate dal Consiglio Comunale con deliberazione consultare n. 50 dell'8.10.2010, con particolare riferimento alle tematiche di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • trattamento dei materiali potenzialmente nocivi (amiantiferi); • natura geologica nel Tunnel dell'Ostiera; • aspetto idrogeologico del territorio, (zona delle Chiuse); • impatto in corso d'opera (inquinamento, rumore, congestione) • sfruttamento del territorio sia in corso che a fine opera. <p>La nota della Giunta pone l'accento sugli aspetti di maggior importanza per la comunità nel senso di ricadute di sviluppo delle attività di esecuzione e gestione delle nuove linee:</p> <p>1. Rapporto tra l'opera e il territorio in sede di cantiere.</p> <p>Si constata la previsione per la zona della Piana delle Chiuse di tre aree di cantiere, funzionalmente interdipendenti, di dimensioni rilevanti per oltre sette anni.</p> <p>- Per quanto riguarda il primo punto si esprime la volontà che la fase di caratterizzazione possa e debba prevedere interventi quale quello veicolare i materiali di scavo o su rotaia, o attraverso l'Autostrada mediante realizzazione di uno svincolo specifico che deve risultare definitivo ad Opera conclusa.</p> <p>- Si auspica inoltre l'utilizzo per la caratterizzazione, di aree industriali dismesse o passibili di efficace riconversione industriale, e la previsione di realizzare le opere di mitigazione delle attività di cantiere sin dalle prime fasi dell'appalto.</p> <p>- Si chiede l'adeguata progettazione delle opere tra cui la stazione fer-</p>	<p>Vedasi Osservazione n° 11</p> <p>La Commissione prende atto della necessità di provvedere a soluzioni alternative per tutte le viabilità ove risulti inevitabile l'interferenza tra i sondaggi geognostici e la viabilità ordinaria.</p> <p>La presenza di fenomeni gravitativi profondi (così come quella di rischi di frane superficiali) sono conosciuti ed analizzati dalle procedure di sicurezza previste in progettazione, per esse si configura comunque un intervento prescrittivo nel parere.</p> <p>Per le ulteriori note si rimanda all'Oss.n°17 (parti 1.1 a 1.5)</p> <p>La Commissione prende atto delle condivisibili precisazioni dell'amministrazione comunale e precisa quanto segue:</p> <p>1. Relativamente alla gestione dei trasporti da e per il cantiere la Commissione ha reputato di privilegiare il trasporto su ferrovia, prevedendo comunque interventi di messa in sicurezza e adeguamento per le viabilità intertente o promiscuo con il traffico di cantiere. Ha inoltre previsto lo stanziamento di somme per le opere di mitigazione e/o compensazione, prescrivendo la realizzazione per quanto possibile anticipata delle opere di mitigazione rispetto ai cantieri.</p> <p>Anche per la progettazione delle opere tra cui quelle di stazione sono presenti indicazioni di inserimento ed adeguamento alle realtà locali, anche se le aspettative sul trasporto regionale non sono di competenza della Commissione.</p> <p>Si condividono i suggerimenti per l'accoglienza delle maestranze, la cui definizione viene sollecitata al proponente nella successiva fase progettuale, sempre con la condivisione con il territorio.</p> <p>2. Si condivide la prospettiva e se ne dà atto nelle prescrizioni relative al controllo in corso d'opera e nella disponibilità di interventi compensativi volti all'obiettivo indicato</p>
24.	14/10/2010	DVA 2010 - 0024578	Comune di San Giorio di Susa (TO)		
25.	15/10/2010	DVA 2010 - 0024662	Comune di Condove (TO)		

ELENCO OSSERVAZIONI E CONTRODEDUZIONI

"Nuovo Collegamento Ferroviario Torino - Lione, Parte Comune Italo-Francese - Tratta in Territorio Italiano". Progetto Preliminare
 Procedura di V.I.A. "Legge Obiettivo" ai sensi del D.Lgs. n. 190/2002 in attuazione della L. 443/2001.

No	Data	Protocollo	Mittente	Sintesi Osservazione	Controdeduzione e Note
----	------	------------	----------	----------------------	------------------------

26.	15/10/2010	DVA 2010 - 0024699	Comune di Giaglione (TO)	<p>roviana, favorendo e incentivando un uso più efficace ed efficiente della ferrovia come trasporto locale intesa come beneficio per i cittadini e per le attività turistico-commerciali.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si propone l'accoglienza delle maestranze che per anni conviveranno con la popolazione locale in strutture abitative recuperabili attraverso il restauro di edifici/borgate circostanti. - Si nota come la presenza simultanea di parecchie centinaia di persone in più, dedite a lavori defaticanti presuppone necessità di interventi di emergenza (prevalentemente sotto il profilo traumatologico) il Progetto deve prevederne l'impiego (riferimento le sinergie con le strutture locali). 2. Le ricadute positive sul territorio. Si vuole che il territorio non debba essere solo spettatore di transiti veloci ed efficaci di persone o merci, senza che questo non possa provocare ricadute di sviluppo locali. <p>Il Comune di Giaglione esprime le seguenti Osservazioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tutela Acque sotterranee - Gestione emergenza idrica Si esprimono preoccupazioni relative a possi e sorgenti tra cui: <ul style="list-style-type: none"> - sorgenti Boscocedrino (o Bosedrino), 90% utenze di Giaglione - sorgente Greisone, 10% utenze e borgate montane; - sorgenti Arnò e Poisatoni, confluenti nella Boscocedrina; - sorgenti S.Chiana, (acquedotto borgaia montana S. Chiara); - sorgente Pietra Porchera, (borgate montane della Val Clarea). 2. Assetto idrogeologico - Problematiche In particolare sulle opere previste in Val Clarea 3. Interferenza con il SIC - Boscaglie di Tasso di Giaglione 4. Area di cantiere di Prato Gio 5. Polveri e inquinamento <p>Preoccupazione per l'impatto di possibili fuoriuscite di gas radon o ritrovamenti di rocce ammantifere e relative polveri sull'ambiente e sulla salute,</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Barricate di Giaglione presenza dei resti delle barricate di Giaglione (o di Clarea), opera di importanza strategica fino al Trattato di Utrecht (1713) in quanto costituivano il confine fra la Savoia ed il Delfinato <p>Il Comune di Rivalta, pur non essendo interessato direttamente dal tracciato, ma trovandosi su quella che dagli studi unitari del progetto Internazionale e del progetto Nazionale è il corridoio comune sul quale sono state fatte le scelte finali per l'intero tracciato, osserva ed esprime la propria</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Contrarietà all'indicazione di un tracciato per la parte italiana in quanto questa definizione è del tutto esterna al perimetro del procedimento in corso di svolgimento, relativo alla sola parte comune italo-francese limitata esclusivamente alle tratte della nuova linea ferroviaria dal confine di Stato alla Piana delle Chiuse (Comune di Chiusa San Michele) di cui all'art. 165 del D.Lgs. 163/2006. Tale modalità impedisce di fatto la partecipazione degli enti locali al processo di valutazione e non consente un effettivo confronto di merito e tecnico sulle motivazioni, e 	<p>La Commissione relativamente alle note presentate specifica che:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La tutela delle sorgenti, pozzi, falde idropotabili, è stata esaminata ed approfondita nell'esame della documentazione presentata, e, oltre al relativo quadro prescrittivo, inquadrata nel più ampio spazio del monitoraggio ante-durante e 2. Le problematiche della Val Clarea sono state esaminate durante l'esame del progetto relativo al Tunnel della Maddalena. La Commissione ne ribadisce le conclusioni. 3. Come per il punto precedente. 4. L'area di cantiere di Prato Gio, in particolare nella sua funzione di trattamento e preparazione del marino per il trasporto via telefonica è in fase di revisione con l'ipotesi di abbandono del sito della Carri edu Prato. 5. Tutta la problematica relativa a radon ed amianto è riassunta nel quadro prescrittivo, con il piano di Monitoraggio e il Piano di gestione delle emergenze. 6. È intenzione della Commissione evitare interferenze con beni storico-architettonici, per i quali esiste la supervisione delle Sovrintendenze locali. <p>Riguardo all'Osservazione si precisa quanto segue:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La presentazione dell'opera completa è allegata per la comprensione dell'intera fase programmatico-progettuale, la 2° parte è ovviamente influenzata dalla 1° e dal tracciato francese (come evidenziato da tutti gli Osservatori). 2. Non di competenza della Commissione 3. Non di competenza della Commissione 4. Le problematiche accennate saranno esaminate nel corso di Istruttoria Tratta Italiana Chiusa - Orbassano - Settimo Torinese. 5. Se ne prende atto 6. Vedi punto (4) 7. Con tutti i limiti del caso, esiste un'analisi Costi-Benefici, cui sono state già fatte altre osservazioni. 8. Se ne prende atto.
27.	15/10/2010	DVA 2010 - 0024716	Comune di Rivalta di Torino (TO)	<p>Il Comune di Rivalta, pur non essendo interessato direttamente dal tracciato, ma trovandosi su quella che dagli studi unitari del progetto Internazionale e del progetto Nazionale è il corridoio comune sul quale sono state fatte le scelte finali per l'intero tracciato, osserva ed esprime la propria</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Contrarietà all'indicazione di un tracciato per la parte italiana in quanto questa definizione è del tutto esterna al perimetro del procedimento in corso di svolgimento, relativo alla sola parte comune italo-francese limitata esclusivamente alle tratte della nuova linea ferroviaria dal confine di Stato alla Piana delle Chiuse (Comune di Chiusa San Michele) di cui all'art. 165 del D.Lgs. 163/2006. Tale modalità impedisce di fatto la partecipazione degli enti locali al processo di valutazione e non consente un effettivo confronto di merito e tecnico sulle motivazioni, e 	<p>La Commissione relativamente alle note presentate specifica che:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La tutela delle sorgenti, pozzi, falde idropotabili, è stata esaminata ed approfondita nell'esame della documentazione presentata, e, oltre al relativo quadro prescrittivo, inquadrata nel più ampio spazio del monitoraggio ante-durante e 2. Le problematiche della Val Clarea sono state esaminate durante l'esame del progetto relativo al Tunnel della Maddalena. La Commissione ne ribadisce le conclusioni. 3. Come per il punto precedente. 4. L'area di cantiere di Prato Gio, in particolare nella sua funzione di trattamento e preparazione del marino per il trasporto via telefonica è in fase di revisione con l'ipotesi di abbandono del sito della Carri edu Prato. 5. Tutta la problematica relativa a radon ed amianto è riassunta nel quadro prescrittivo, con il piano di Monitoraggio e il Piano di gestione delle emergenze. 6. È intenzione della Commissione evitare interferenze con beni storico-architettonici, per i quali esiste la supervisione delle Sovrintendenze locali. <p>Riguardo all'Osservazione si precisa quanto segue:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La presentazione dell'opera completa è allegata per la comprensione dell'intera fase programmatico-progettuale, la 2° parte è ovviamente influenzata dalla 1° e dal tracciato francese (come evidenziato da tutti gli Osservatori). 2. Non di competenza della Commissione 3. Non di competenza della Commissione 4. Le problematiche accennate saranno esaminate nel corso di Istruttoria Tratta Italiana Chiusa - Orbassano - Settimo Torinese. 5. Se ne prende atto 6. Vedi punto (4) 7. Con tutti i limiti del caso, esiste un'analisi Costi-Benefici, cui sono state già fatte altre osservazioni. 8. Se ne prende atto.

ELENCO OSSERVAZIONI E CONTRODEDUZIONI
 "Nuovo Collegamento Ferroviario Torino - Lione, Parte Comune Italo-Francese - Tratta in Territorio Italiano". Progetto Preliminare
 Procedura di V.I.A. "Legge Obiettivo" ai sensi del D.Lgs. n. 190/2002 in attuazione della L. 443/2001.

No	Data	Protocollo	Mittente	Sintesi Osservazione	Controdeduzione e Note
----	------	------------	----------	----------------------	------------------------

28.	15/10/2010	DVA 2010 - 0024721	Comune di Graverre (TO)	<p>sulle scelte formulate nel Progetto Preliminare.</p> <p>3. Contrarietà ai presupposti per la definizione di un tracciato per la parte italiana, come formulati nella Relazione generale, nel SIA e nella Sintesi non tecnica, in quanto sono basati sui seguenti presupposti non condivisi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • il dossier di candidatura al bando TEN-T dell'Unione Europea è stato autonomamente presentato dai Governi Italiano e Francese senza il coinvolgimento o la condivisione da parte del Comune di Rivalta di Torino • la relazione finale dell'Osservatorio Tecnico (detta anche "Documento di Pracatinar") non ha ricevuto alcuna condivisione formale da parte del Comune di Rivalta di Torino • gli "Indirizzi operativi per la Progettazione Preliminare della Nuova Linea Torino - Lione", formulati in sede di Osservatorio Tecnico Torino-Lione, non hanno ricevuto alcuna condivisione formale da parte del Comune di Rivalta di Torino <p>4. Contrarietà all'attraversamento della Collina Morenica e del Parco del Sangone previsti nelle indicazioni progettuali contenute nel Progetto Preliminare, con particolare riferimento alla Relazione generale, al SM, alla Sintesi non tecnica e al tracciato indicato nell'Analisi multicriteri e rappresentato nello Schema funzionale.</p> <p>5. Tale posizione è motivata dalla ferma volontà del Comune di Rivalta di Torino di salvaguardare tali ambienti di pregio naturalistico, storico e paesaggistico, anche attraverso la promozione di strumenti di maggior tutela.</p> <p>6. Contrarietà alla soluzione "passante" per il collegamento dello scalo ferroviario di Orbassano " anziché "in attestamento", indicata nella Relazione generale, nel SM, nella Sintesi non tecnica, e nel tracciato indicato nell'Analisi multicriteri rappresentata nello Schema funzionale.</p> <p>7. Contrarietà alle modalità di definizione del tracciato in assenza di un'Analisi Costi Benefici estesa sia alle fasi di costruzione che a quella di esercizio delle opere</p> <p>8. Contrarietà alle modalità di definizione del tracciato mediante l'Analisi Multicriteri</p> <p>9. Contrarietà alle caratteristiche del tracciato evidenziate nello Schema funzionale</p> <p>10. Contrarietà al deposito di materiali di scavo sul territorio comunale dei rifiuti prevista nel Progetto Preliminare di cave del suo territorio per il deposito di materiali di scavo provenienti dalle attività di costruzione della parte comune.</p>	<p>9. Se ne prende atto.</p> <p>10. Il problema della sistemazione dello smantino è stato rivisitato in un'ottica nuova che inevitabilmente coinvolgerà anche parti del cantiere II.</p> <p>La Commissione prende atto delle osservazioni depositate, ricordando che l'analisi dei rischi di dispersione di polveri (non solo quelle citate contenute in re di amianto o con altre caratteristiche nocive) in funzione delle condizioni climatiche e del regime dei venti, è parte integrante del SIA di progetto e dell'esame della Commissione. Per le ulteriori note si rimanda all'Oss.n°17 (parti 1.1 a 1.5)</p>
-----	------------	--------------------	-------------------------	--	--

ELENCO OSSERVAZIONI E CONTRODEDUZIONI

"Nuovo Collegamento Ferroviario Torino - Lione, Parte Comune Italo-Francese - Tratta in Territorio Italiano". Progetto Preliminare
 Procedura di V.I.A. "Legge Obiettivo" ai sensi del D.Lgs. n. 190/2002 in attuazione della L. 443/2001.

No	Data	Protocollo	Mittente	Sintesi Osservazione	Controdeduzione e Note
29.	15/10/2010	DVA 2010 - 0024731	Società Matteo Costruzioni s.r.l.	<p>contenuti di sostanze nocive come amianto, polveri radioattive, ecc., un sicuro impatto sulle condizioni di salute dei cittadini e causa di degrado notevole delle culture agricole, dei pascoli ed in generale dell'ambiente. La posizione del Comune di Graverè è quindi del tutto analoga a quella espressa dal Comune di S. Giorio e da quello di Venaus (punti da 1.1 a 1.5)</p> <p>La società Matteo Costruzioni si occupa della costruzione e vendita di immobili in Valle di Susa e segnala l'interferenza del progetto con alcuni suoi cantieri ubicati in:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comune di Chiusa San Michele S.S. 25 via Susa s.n.c. costruzione di un capannone • Comune di S. Antonino di Susa, n° 5 villette a schiera. <p>Fa quindi osservare l'incompatibilità di queste costruzioni con il progetto pubblicato, incompatibilità che ne fa temere la demolizione. In entrambi i casi occorrerà valutare i danni che si sono già arrecati e che si arrecheranno a causa dell'impatto ambientale della costruzione della TAV con i fabbricati esistenti, in alternativa chiede le possibili azioni (modificate o mitigazioni) per limitare i danni economici.</p> <p>La posizione del Comune di Avigliana è del tutto analoga a quella espressa dai Comuni di Graverè, S. Giorio e di Venaus (punti da 1.1 a 1.5)</p> <p>Vedasi Osservazione n° 10</p>	<p>La Commissione prende atto delle Osservazioni poste e in tutti i casi di interferenze dirette dell'opera in progetto con pressistenze, verifica e prescrive l'adozione di misure cautelative ove possibile.</p> <p>In relazione alle problematiche economiche, invece, si precisa che la politica degli espropri e degli indennizzi e l'eventuale problematica ad essi relativa non è di competenza di questa Commissione.</p>
30.	21/10/2010	DVA 2010 - 0025340	Città di Avigliana		
31.	25/10/2010	DVA 2010 - 0025586	Nota WWF (Richiesta Sospensione VIA)		<p>Per le note tecniche si rimanda all'Oss.n°17 (parti 1.1 a 1.5)</p> <p>Vedasi Osservazione n° 10</p>
32.	25/10/2010	DVA 2010 - 0025617	Gruppo Consigliare Susa	<p>Il Gruppo Consigliare di minoranza della città di Susa denominato "SUSA" presenta le seguenti osservazioni al progetto LTF:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Flessi smorzino</i>: contrarietà alla soluzione prevista per il trasporto materiali attraversando la città di Susa su camion verso il punto di raccolta di Prato Giò per la teleferica al Moncenisio. Non risulta sia stata in alcun modo verificata la possibilità di trasportare i materiali tramite strada ferrata. 2. <i>Amianto</i>: si osserva come il luogo predisposto per il trattamento delle rocce amiantifere sia localizzato in prossimità della casa di riposo San Giacomo; 3. <i>Inquinamento acustico</i> - Barriere antirumore: non si comprende per quale motivo le barriere antirumore della parte centrale della piana di Susa non possano essere mascherate con opportuni riparti di terra e opere di mitigazione ambientale così come previsto all'imbocco delle gallerie ovest ed est. 4. <i>San Giacomo</i>: Il cantiere dell'imbocco galleria è totalmente realizzato su aree destinate ad attività socio-assistenziali: la casa di riposo San Giacomo e il limitrofo edificio ospitante il reparto B 5. <i>Area Consepì</i>: L'area dell'autoparco ha per la città di Susa una particolare valenza sia come creazione di posti di lavoro che di opportunità di sviluppo, costituendo l'unica struttura a livello nazionale di formazione ed educazione stradale; oltre alla funzione di volano dell'intensità di traffico pesante autostradale in occasione di particolari criticità (nevi) e anche modeste, rallentamenti al tunnel, divieto di transito in Francia, etc. Il progetto ne prevede l'integrale utilizzo come cantiere e la sua destinazione finale quale localizzazione della stazione di servizio ai tunnel, privando la città di Susa delle sinergie esposte. 	<p>La Commissione chiarisce che:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La soluzione di trasporto su ferrovia è stata richiesta al Proponente in alternativa alla soluzione di progetto. 2. Nessun trattamento in area non protetta è stato previsto dal progetto, comunque si propende all'allontanamento di tutti i materiali dalle aree surrumentate prima dei trattamenti. 3. La mitigazione delle installazioni dovrà essere prevista nel progetto. 4. Le interferenze con la struttura del S. Giacomo sono regolate nel quadro prescrittivo 5. La realizzazione della nuova infrastruttura non prevederà l'abolizione di queste attività ma la loro ricollocazione in maniera compatibile per tutte le funzioni. 6. La stazione internazionale di Susa risulta necessaria per molte motivazioni, non ultima quella della gestione delle emergenze citate. L'inquadramento della stessa nella rete di trasporti regionali e locali che, con l'upgrading previsto nei piani regionali, dovrà gestire il traffico locale e/o a vocazione turistica non deve riguardare la linea internazionale, pur se si ne raccomanda il coordinamento funzionale. 7. Lo studio di impatto prevede sempre la valutazione degli impatti cumulativi.

10/10/2010

No	Data	Protocollo	Mittente	Sintesi Osservazione	Controdeduzione e Note
				6. Stazione internazionale: la stazione internazionale, presentata come grande opportunità di crescita e sviluppo per la città di Susa, rischia di divenire il semplice mascheramento di una struttura con funzionalità tecnica quale punto di gestione di eventuali emergenze nella tratta sotterranea a scapito di tutte le iniziative anche turistiche che sono la vocazione dell'Alta Valle.	
				7. L'impatto cumulato dei 3 cantieri limitrofi in zona è sottovalutato	
33.	26/10/2010	DVA 2010 - 0025727	Pro Natura Piemonte	L'Associazione fa riferimento alla notizia della presentazione di un piano alternativo per la collocazione a discarica degli inerti derivanti dallo scavo dei tunnel di base e del tunnel dell'Orsiera, che, modificando totalmente il piano di smaltimento degli inerti e chiedono la pubblicazione delle varianti presentate da LTF, e con maggiore coerenza, la ripubblicazione del progetto stesso. Si chiede inoltre di mettere a disposizione del pubblico il progetto dei tunnel di parte francese, senza il quale mal si comprendono le differenti lunghezze delle tratte, la ripartizione dei costi e il controllo della sistemazione del marino.	Si ricorda che tutto il materiale, comprese le integrazioni del proponente successive a una richiesta di integrazioni da parte del MATTM, sono pubbliche e portate a conoscenza degli Osservatori, come testimoniato dalle analisi condotte sui documenti integrativo da privati, Comuni, Associazioni. Per la ripartizione dello scavo del Tunnel se è vero che l'opera è paritaria, la suddivisione geometrica è stata fatta sulla intersezione tra la proiezione verticale del confine di stato (vetta dell'Ambin) sul tracciato della galleria in progetto, per cui la tratta francese è più lunga di quella italiana. Sulla ripartizione dei costi ci sono infine trattati appositi tra l'Italia e Francia che ne stabiliscono le modalità e gli importi.
34.	11/11/2010	DVA 2010 - 0027165	Comune di Sant'Antonino di Susa (TO)	Il Comune di S. Antonino di Susa stigmatizza la decisione unilaterale di LTF del ritorno alle procedure speciali per le "infrastrutture strategiche", fatto che appare finalizzato ad emarginare le amministrazioni locali, presenta inoltre la sua contrarietà rispetto al progetto in esame su una falsariga del tutto analoga a quella espressa dai Comuni di Graverre, S. Giorio, Avigliana e di Venaus (punti da 1.1 a 1.5)	Per le note tecniche si rimanda all'Oss. n° 17 (parti 1.1 a 1.5)
35.	11/11/2010	DVA 2010 - 0027238	Comune di Condove (TO)	Viene trasmessa la deliberazione n. 50 in data 8/10/2010 con la quale il Consiglio Comunale ha approvato le osservazioni già inviate nota prot. n.0007403 del 9 ottobre (Osservazione n°25)	Vedasi Osservazione n° 25
36.	07/12/2010	DVA 2010 - 0029890	Sig. Sandro Grandis e altri	I firmatari dell'Osservazione rendono note i rischi per le loro abitazioni, tutte in Susa (Regione S. Eusebio), per le condizioni di instabilità dei versanti sovrastanti le residenze, instabilità che negli anni li hanno, per alcuni, costretti a provvedere a loro spese ai necessari consolidamenti. Oltre a chiedere la messa in sicurezza dei versanti preannunciano richieste di dati in caso eventuale di danneggiamenti provocati dai lavori.	La Commissione prende atto delle Osservazioni e indica come nel quadro prescrittivo del parere sono sempre indicate le precauzioni minime per l'esecuzione in sicurezza delle opere. Per quanto riguarda invece la richiesta di eventuali danni si ricorda che la materia non è di competenza della Commissione.
37.	10/01/2011	DVA 2011 - 0000336	Società Matteo Costruzioni	Vedasi Osservazione n° 29	Vedasi Osservazione n° 29
38.	28/01/2011	DVA 2011 - 0001773	Città di Susa	L'Amministrazione Comunale di Susa trasmette la nota di cui all'Osservazione precedente n°36 ricordando le necessarie precauzioni progettuali di realizzazione in sicurezza delle opere.	Vedasi Osservazione n° 36
39.	10/02/2011	DVA 2011 - 0003070	Società Matteo Costruzioni s.r.l.	Vedasi Osservazione n° 29	Vedasi Osservazione n° 29
40.	03/03/2011	DVA 2011 - 0005021	Società Villa Cora S.r.l.	Vedasi Osservazione n° 5	Vedasi Osservazione n° 5
41.	01/03/2011	DVA 2011 - 0004847	Goretta S.R.L.	La Società Goretta, proprietaria dei terreni di cava, siti in Torrazza (TO), sui quali è prevista la sistemazione di parte del materiale di smantico delle gallerie di progetto, su cui la stessa ha presentato un Piano Logistico in via di autorizzazione, chiede: 1. I motivi per cui la società Goretta S.r.l. non sia stata interpellata per la disponibilità delle aree. 2. Se è stata effettuata la verifica in merito alla compatibilità temporale e di fattibilità tra la realizzazione del Polo Logistico e l'eventuale ritorno.	La Commissione in riferimento alle richieste nota che: 1. Il progetto è in fase preliminare e di fattibilità ambientale, le scelte dei siti di deposito sono a livello di proposte basate sulle disponibilità note dal Piano Cave. 2. Le verifiche con eventuali progetti ancora non iniziati verranno effettuate nel progetto definitivo 3. Vedi punto (2) 4. Vedi punto (2)

ELENCO OSSERVAZIONI E CONTRODEDUZIONI

"Nuovo Collegamento Ferroviario Torino - Lione, Parte Comune Italo-Francese - Tratta in Territorio Italiano". Progetto Preliminare
Procedura di V.I.A. "Legge Obiettivo" ai sensi del D.Lgs. n. 190/2002 in attuazione della L. 443/2001.

ELL'AMBIENTE
RITORIO
cnico
entali
ella Com

N°	Data	Protocollo	Mittente	Sintesi Osservazione	Controdeduzione e Note
42.	18/03/2011	DVA 2011 - 0006506	Società Villa Cora S.r.l.	<p>bamento dell'area</p> <p>3. Che la Goretta S.r.l. sia contattata e messa a conoscenza delle eventuali tempistiche e delle tipologie di materiali da allocare.</p> <p>4. Di meglio comprendere la metodologia applicata per il calcolo dei volumi di materiale allocabile a seguito delle discrepanze tra volumi previsti in depositi e volumetria disponibile.</p> <p>La società Villa Cora srl prende atto della volontà di studiare soluzioni alternative al tracciato tali da allontanare la linea ferroviaria dalle strutture socio-sanitarie di cui essa è proprietaria e gestore, con le documentazioni progettuali al momento in studio, rifacendosi alla nota di cui all'Oss.n°5, osserva ulteriormente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. di essere favorevole all'intento di allontanare il tracciato della ferrovia dagli edifici socio assistenziali 2. di considerare positivamente la volontà di prolungare la copertura della linea mediante galleria artificiale 3. di ritenere necessario provvedere comunque alla realizzazione di una adeguata barriera al rumore lungo tutta la tratta della linea tra l'imbocco del tunnel di base e l'asse della linea storica Susa - Bussoleno. 4. Di essere contraria al posizionamento del "locale anti-incendio e vasca di raccolta sversamenti accidentali in prossimità della cascina Vazone si ritiene infatti, alla luce della definizione di infrastruttura pericolosa (Reg.Piemonte), inopportuna la sistemazione in vicinanza di una struttura socio sanitaria paraospedaliera. 5. Resta in attesa della definizione delle mitigazioni previste per le criticità della fase di cantiere, per la quale restano valide tutte le note di cui alla Osservazione n°5. 	<p>La Commissione precisa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si concorda con l'opinione espressa. 2. Condivisibile (vedere prescrizioni) 3. Vedi punto (2) 4. L'istanza è stata parzialmente condivisa con prescrizioni. 5. Il quadro prescrittivo sulle mitigazioni e compensazioni è parte integrante del parere.
43.	18/03/2011	DVA 2011 - 0006576	Città di Susa (TO)	<p>La Giunta Comunale, a seguito della pubblicazione da parte di LTF il 24/01/2011 della documentazione integrativa richiesta dalla Commissione VIA-VAS, relativamente allo svincolo autostradale di Chiomonte ed all'utilizzazione della linea ferroviaria esistente Torino - Susa, per il trasporto dello smarino eccedente a quello utilizzato in loco, e con riferimento alla propria precedente deliberazione (vedesi Oss. n°20) n. sul Progetto Preliminare della N.L.T.L. esprime le seguenti note sulle nuove ipotesi di progetto:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Riguardo alla localizzazione delle aree di carico su treno del marino in due siti in (+1 in Comune di Bussoleno), La delibera di Giunta è nettamente contraria alla prima ipotesi di localizzazione dell'area di carico del marino su ferro, nei pressi dell'imbocco est del tunnel di base per la sfavorevole collocazione dell'imbocco rispetto alla frazione San Giuliano subito a valle di esso. 2. Esprime forti riserve sulla seconda ipotesi di localizzazione prevista nei pressi della polveriera militare, alla luce delle criticità dovute all'aumento dell'occupazione di suolo (~25.000 m2) che si aggiunge a quello già in espropriazione, con consumo di terreno di fondo valle assai fertile e come tale particolarmente vocato all'agricoltura, oltre alle interferenze con la viabilità locale ed edifici residenziali e/o commerciali. Le aree interessate poi dall'intervento rientrano nella fascia fluviale "C" di inondazione per piena catastrofica della Dora Riparia, come previsto dal Progetto di Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico 	<p>La Commissione precisa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La localizzazione delle aree di carico è avvenuta dopo sopralluoghi e approfondimenti progettuali, in fase di definitivo si potranno affinare le soluzioni e affinare le mitigazioni, anche comunque prendendo in esame modifiche progettuali. 2. Vedi punto (1) 3. Come già evidenziato in altre Osservazioni della stessa Amministrazione come di privati, i condizionamenti (rigidità geometrica dei tracciati sia planimetrici che altimetrici, le limitatissime pendenze delle zone di stazionamento, la necessità di sovrappasso della Dora, ecc...) rendono difficile prevedere, a questo livello di progettazione, ulteriori affinamenti che potranno avvenire solo in fase di progetto definitivo. 4. Condivisibile 5. Le indicazioni fatte sono rintracciabili nel quadro prescrittivo 6. Vedi punto (3) e punto (5)

Handwritten signatures and notes in the right margin, including a large signature at the top right and another at the bottom right.

ELENCO OSSERVAZIONI E CONTRODEDUZIONI
 "Nuovo Collegamento Ferroviario Torino - Lione, Parte Comune Italo-Francese - Tratta in Territorio Italiano", Progetto Preliminare
 Procedura di V.I.A. "Legge Obiettivo" ai sensi del D.Lgs. n. 190/2002 in attuazione della L. 443/2001.

No	Data	Protocollo	Mittente	Sintesi Osservazione	Controdeduzione e Note
				3. La Giunta non condivide e esprimendo parere assolutamente negativo sull'ipotesi di spostamento a est della posizione di imbocco del tunnel di base. 4. Si chiede che venga perseguita la soluzione che prevede di prolungare il tratto di galleria artificiale privilegiando lo sviluppo della copertura della linea sul lato ovest al fine di minimizzare l'impatto ambientale e paesaggistico della nuova linea sulla Casa Di Riposo Villa Cora in località San Giacomo. 5. Si chiede che venga perseguita, con i necessari approfondimenti, la nuova soluzione studiata relativamente alla viabilità locale al fine di eliminare l'interclusione di un edificio tra i rilevati della linea storica e della SS 25 in frazione S. Giuliano, di mantenere e possibilmente migliorare gli accessi di viabilità esistenti. 6. Si chiede che la soluzione della viabilità locale sia tale da evitare di interferire direttamente un fabbricato in zona Autoporto e di non intercludere, tra la NTL e la SS n° 24 deviana, un fabbricato di Frazione Tradervivi, non modificando ulteriormente il tracciato della Strada Statale 24 rispetto al progetto preliminare.	La Commissione evidenzia che: 1. La presenza di smantio contenete dagli scavi della galleria si esprime in percentuale sul totale, e pur essendo prevista una quantità considerevole di tale materiale, ne costituisce una frazione minoritaria che deve essere trattata e preparata per il trasporto in siti chiusi e contenitori sigillati, per essere inviati alle discariche speciali. 2. Analoga situazione con probabilità enormemente più piccola per gli eventuali ossidi di Amianto, che subiranno protocolli più stretti e saranno smaltiti in siti speciali. 3. Vedi punti (1) e (2) 4. La definizione delle procedure di trasporto dovranno essere concordate con i gestori delle reti ferroviarie nel progetto definitivo. 5. Le procedure di messa a discarica (del materiale non pericolose) prevedono la definizione di un progetto di coltivazione della cava con lo scopo della rinaturalizzazione e recupero dei siti di discarica, e quindi di diminuzione degli impatti residui dovuti proprio alle passate coltivazioni estrattive. 6. Il quadro prescrittivo prevede la tutela di tutte le sorgenti idropotabili.
44.	21/03/2011	DVA 2011 - 0006666	Comitato Difesa Montanaro e Circolo Legambiente "Pasquale Cavaliere"	(PAI) 3. La Giunta non condivide e esprimendo parere assolutamente negativo sull'ipotesi di spostamento a est della posizione di imbocco del tunnel di base. 4. Si chiede che venga perseguita la soluzione che prevede di prolungare il tratto di galleria artificiale privilegiando lo sviluppo della copertura della linea sul lato ovest al fine di minimizzare l'impatto ambientale e paesaggistico della nuova linea sulla Casa Di Riposo Villa Cora in località San Giacomo. 5. Si chiede che venga perseguita, con i necessari approfondimenti, la nuova soluzione studiata relativamente alla viabilità locale al fine di eliminare l'interclusione di un edificio tra i rilevati della linea storica e della SS 25 in frazione S. Giuliano, di mantenere e possibilmente migliorare gli accessi di viabilità esistenti. 6. Si chiede che la soluzione della viabilità locale sia tale da evitare di interferire direttamente un fabbricato in zona Autoporto e di non intercludere, tra la NTL e la SS n° 24 deviana, un fabbricato di Frazione Tradervivi, non modificando ulteriormente il tracciato della Strada Statale 24 rispetto al progetto preliminare.	La Commissione evidenzia che: 1. La presenza di smantio contenete dagli scavi della galleria si esprime in percentuale sul totale, e pur essendo prevista una quantità considerevole di tale materiale, ne costituisce una frazione minoritaria che deve essere trattata e preparata per il trasporto in siti chiusi e contenitori sigillati, per essere inviati alle discariche speciali. 2. Analoga situazione con probabilità enormemente più piccola per gli eventuali ossidi di Amianto, che subiranno protocolli più stretti e saranno smaltiti in siti speciali. 3. Vedi punti (1) e (2) 4. La definizione delle procedure di trasporto dovranno essere concordate con i gestori delle reti ferroviarie nel progetto definitivo. 5. Le procedure di messa a discarica (del materiale non pericolose) prevedono la definizione di un progetto di coltivazione della cava con lo scopo della rinaturalizzazione e recupero dei siti di discarica, e quindi di diminuzione degli impatti residui dovuti proprio alle passate coltivazioni estrattive. 6. Il quadro prescrittivo prevede la tutela di tutte le sorgenti idropotabili.
45.	22/03/2011	DVA 2011 - 0006770	SITAF S.p.A.	La Stiaf, nel riconfermare e riportare le note di cui alla precedente Osservazione n° 8, integra il precedente documento con le seguenti nuove osservazioni:	Si prende atto delle precisazioni della Società Stiaf (che peraltro si condivide) per le procedure di definizione delle procedure relative agli spostamenti dovuti alle interferenze tra le infrastrutture a cui la

ELENCO OSSERVAZIONI E CONTRODEDUZIONI

"Nigoco Collegamento Ferroviario Torino - Lione, Parte Comune Italo-Francese - Tratta in Territorio Italiano". Progetto Preliminare
 Procedura di V.I.A. "Legge Obiettivo" ai sensi del D.Lgs. n. 190/2002 in attuazione della L. 443/2001.



[Handwritten signatures and initials in the left margin]

No	Data	Protocollo	Mittente	Sintesi Osservazione	Controdeduzione e Note
				<p>1. Per quanto riguarda il trasporto e il deposito del materiale di scavo, la soluzione ipotizzata nei documenti integrativi prodotti (utilizzo dell'area della piana di Susa per l'installazione di nastri trasportatori e per le attività di carico e scarico dello smarino). Coinvolgono aree su cui insistono attività della Società necessarie al funzionamento dell'autostrada, per le quali la ricollocazione non può avvenire a grande distanza dal sito attuale. In ogni caso si nota come l'identificazione, la disponibilità dei nuovi siti e i relativi tempi di trasferimento devono necessariamente avvenire nel rispetto della continuità dei servizi coinvolti.</p> <p>2. Individuazione dei Siti di deposito Si segnala che la Società ha individuato l'ex cava di Montanaro quale sito per il deposito dei circa 650.000 m3 di smarino derivanti dallo scavo della nuova Galleria di Sicurezza del Traforo del Frejus, (approvazione CIPE n.43/2009 del 26 giugno 2009)</p> <p>L'Osservazione del Geom. Brusin è prevalentemente orientata al confronto tra il progetto 2005 e il progetto attuale fornendo rilievi e suggerimenti progettuali quali:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Inutilità della Modifica tracciato del 2005 2. Minore funzionalità tunnel del geognostico La Maddalena rispetto a Venaus 3. Difficoltà di accesso cantieri tunnel geognostico La Maddalena 4. Attraversamento val Cenischia in Viadotto anziché in sotterraneo per l'alta probabilità di interferire con le falde esistenti e per le difficoltà realizzative legate alle discontinuità geologiche 5. Impatto sulle aree autoporto di Susa e svincolo da ricollocare 6. Minor funzionalità e maggiori impatti per la scelta di posizionare l'interconnessioni con la linea storica A Piana delle Chiuse rispetto alla precedente locazione nella piana di Bruzolo. 7. Preferenza alla scelta di localizzare il trattamento e quindi la movimentazione dei materiali di scavo e di fornitura della soluzione 2005. 8. Si concorda sulla scelta della movimentazioni materiali da scavo con trasporto ferroviario, ma si obietta che poteva applicarsi anche al progetto 2005. 9. Osservazioni sugli effetti di una costruzione per tranche e sui costi del prolungamento fino a Piana delle Chiuse 10. Suggerimenti progettuali quali: lo spostamento cantiere discenderia finestra di Almese e sulla localizzazione della stazione internazionale nonché sul tracciato bassa valle. <p>Il comune di Montanaro prende atto del fatto che, ad oggi il sito "Cave Ronchi", al 100% nel proprio territorio, costituisce solamente una eventuale alternativa ai siti individuati nel progetto preliminare per l'allocazione del marino e che con la produzione delle integrazioni progettuali di LTF apprende invece di far parte di una rosa di eventuali siti alternativi a quelli del progetto preliminare in essere. Pur confermando, in linea di massima una sua contrarietà, obietta alla prospettiva citata con alcuni rilievi e specifiche richieste:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. uno specifico studio di approfondimento, che colga in tutti i suoi aspetti l'eventuale compatibilità del sito individuato e la compatibilità delle 	<p>NLTL dovrà ottemperare. Per le ulteriori note si rimanda all'Oss.n°8</p>
46.	28/03/2011	DVA 2011 - 0007528	Geom. Lorenzo Rosa Brusin	<p>La Commissione nota che i suggerimenti proposti con competenza tecnica dall'Osservante si possono riassumere nella evidente preferenza, pur se motivata, per il progetto 2005 rispetto al progetto in esame. Tale preferenza è accompagnata da una serie di suggerimenti tecnici che, accettando alcune delle indicazioni scaturite dagli studi dell'Osservatorio Virano, tenderebbero a migliorare ulteriormente il progetto. Tutto ciò è però in contrasto con l'iter pluriennale seguito per la definizione delle scelte 2010, rispetto alle scelte del 2005, con tutta la mole di studi e di mediazioni con le comunità locali interessate. Inoltre la Commissione non può intervenire nell'indirizzo progettuale limitandosi a valutarne l'ammissibilità ambientale o a scegliere, sulla base delle sole valutazioni ambientali, tra diverse proposte, tutte però purché già contenute negli elaborati progettuali e di impatto ambientale del proponente.</p> <p>La Commissione precisa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La scelta finale dei siti di deposito ha un cammino approvativo ben definito nel quadro prescrittivo, in cui è compresa ogni verifica di dettaglio da eseguirsi in fase di progetto definitivo. 2. Non di competenza della Commissione. 3. Vedi punto (1) 4. Vedi punto (1), non sono previste depositi di materiali nocivi se non in discariche speciali. 5. Vedi punto (1) e specifiche dei progetti definitivi. 6. Vedi punto (1) e seguenti 	
47.	24/03/2011	DVA 2011 - 0007367	Comune di Montanaro (TO)	<p>Il comune di Montanaro prende atto del fatto che, ad oggi il sito "Cave Ronchi", al 100% nel proprio territorio, costituisce solamente una eventuale alternativa ai siti individuati nel progetto preliminare per l'allocazione del marino e che con la produzione delle integrazioni progettuali di LTF apprende invece di far parte di una rosa di eventuali siti alternativi a quelli del progetto preliminare in essere. Pur confermando, in linea di massima una sua contrarietà, obietta alla prospettiva citata con alcuni rilievi e specifiche richieste:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. uno specifico studio di approfondimento, che colga in tutti i suoi aspetti l'eventuale compatibilità del sito individuato e la compatibilità delle 	<p>Per le ulteriori note si rimanda all'Oss.n°8</p>

No.	Data	Protocollo	Mittente	Sintesi Osservazione	Controdeduzione e Note
48.	23/03/2011	DVA 2011 - 0007681	Comune di Vaie (TO)	<p>previsoni di smaltimento dello smantino con gli eventuali altri progetti di recupero/riutilizzo dell'area e con le effettive capacità ricettive di conferimento dell'area medesima.</p> <p>2. un contatto con la società proprietaria della cava, al fine di specificare sia l'attuale stato dell'attività estrattiva in corso unitamente al suo esaurimento, sia se esistono vincoli dai medesimi concordati con Enti ovvero progetti di recupero futuro del sito.</p> <p>3. un approfondimento particolareggiato sulle reali qualità e quantità del materiale che eventualmente potrebbe trovare ricovero nel sito interessato, nonché sulle possibilità di reimpiego;</p> <p>4. un'esatta descrizione e quantificazione dei materiali nocivi eventualmente presenti</p> <p>5. puntuali e particolareggiati chiarimenti sulle modalità di stoccaggio e ricovero e quali saranno gli interventi di recupero ambientali che si porranno in essere ed in quali tempi;</p> <p>6. uno studio di fattibilità sulla logistica di un eventuale conferimento nel sito, tenuto anche conto del fatto che la linea ferrata Chivasso-Aosta, è una linea non elettrificata, monobinaria e già oggi fortemente congestionata</p> <p>7. in quali modi e con quali tempi, il Comune di Montanaro potrà partecipare alle attività di vigilanza, controllo e gestione delle attività di conferimento e deposito in sito, e in quali vesti.</p> <p>8. una approfondita analisi sul rapporto costi/benefici, in tutte le sue molteplici sfaccettature: in primis quella ambientale, seguita in ultimo anche da quella economica, tenuto conto delle recenti norme approvate dalla Regione in ambito compensativo;</p> <p>9. che gli Enti competenti si facciano carico delle spese necessarie a corrispondere gli emolumenti professionali ad uno o più tecnici che il medesimo Comune di Montanaro individuerà</p> <p>10. che il Comune di Montanaro - qualora realmente interessato dal conferimento di smantino - venga ricompreso ad ogni effetto nel novero dei Comuni che beneficeranno delle previsioni del Disegno di Legge Regionale n. 85/2010 sia che il legale rappresentante del Comune di Montanaro venga ricompreso nell'ivi istituito "Comitato di pilotaggio"</p> <p>Il Comune di Vaie trasmette la Delibera approvata dalla Giunta Comunale in cui si approvano e si condividono le Osservazioni alla documentazione progettuale integrativa richiesta dalla Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS trasmessa da LTF S.p.A. in data 24 gennaio 2011, così come predisposta dalla commissione tecnica della Comunità Montana dei Comuni della Valle Susa e Val Sangone - Osservazione n° 49</p>	<p>7. Non di competenza della Commissione, ma la partecipazione degli Enti territoriali competenti è sempre prevista</p> <p>8. Non previsto</p> <p>9. Non di competenza della Commissione</p> <p>10. Non di competenza della Commissione</p>
49.	30/03/2011	DVA 2011 - 0007685	Comunità Montana Valle Susa e Val Sangone	<p>La Comunità Montana di Valle Susa e Val Sangone invia la Deliberazione della Giunta della Comunità Montana Valle Susa e Val Sangone n. 31 del 15 marzo 2011. Corredata dalle Osservazioni alla documentazione progettuale integrativa richiesta dalla Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS trasmessa da LTF S.p.A. in data 24 gennaio 2011.</p> <p>1. Note sulla Legalità degli atti</p> <p>Si esprime l'opinione che tutta la procedura effettuata</p>	<p>La Commissione precisa che:</p> <p>1. Non di competenza della Commissione</p> <p>2. Le notazioni di base espresse dalla CM sono condivise dalla Commissione nella parte relativa alla valutazione del grado di approfondimento dei progetti. Cionondimeno è opinione della Commissione che si possa scegliere tra lo svincolo e l'allungamento dei tempi di cantiere, e tra le diverse proposte di svincolo presentate. Le conclusioni della Commissione sono chiaramente indicate nel quadro prescrittivo.</p>

ELENCO OSSERVAZIONI E CONTRODEDUZIONI

"Nuovo Collegamento Ferroviario Torino - Lione, Parte Comune Italo-Francese - Tratta in Territorio Italiano". Progetto Preliminare
 Procedura di V.I.A. "Legge Obiettivo" ai sensi del D.Lgs. n. 190/2002 in attuazione della L. 443/2001.

Data	Protocollo	Mittente	Sintesi Osservazione	Controdeduzione e Note
			<ul style="list-style-type: none"> - Legittimità del procedimento di approvazione (Maddalena) - Legittimità della procedura di affidamento (Maddalena) 2. Svincolo di Chiomonte 3. Progetto dello svincolo <ul style="list-style-type: none"> - Realizzazione dello svincolo in località Maddalena - Ipotesi 1 - Ipotesi 2 - Ipotesi 3 4. Bilancio terre <ul style="list-style-type: none"> - Alternative di riutilizzo e valorizzazione Seavi - Riutilizzo 5. Rumore, polveri e Aspetti Ambientali <ul style="list-style-type: none"> - Alternative di trasporto smarino per ferrovia - Documentazione di progetto - Impatto acustico del trasporto smarino su ferrovia - Problematiche dovute al carico dello smarino sui treni - Impatto acustico sui ricettori - Polveri, uso del suolo e aspetti idrogeologici 6. Ambiente 7. Salute pubblica 8. Conclusioni 	<p>3. Vedi punto (2)</p> <p>4. La Commissione non condivide le conclusioni di cui all'osservazione e ha dato le sue indicazioni nel quadro prescrittivo.</p> <p>5. Tutto il problema relativo agli aspetti ambientali, controllo delle polveri e del rumore, è stato attentamente analizzato dalla Commissione, che ha ritenuto di presentare un quadro prescrittivo volto alla tutela dei residenti tramite procedure rigorose di controllo e monitoraggio. Per il rumore non si è consentito più del minimo lo sfioramento (anche per deroghe motivate) dai limiti di legge. Analoghe precauzioni sono state indicate per le analisi dei rischi e per l'approfondimento degli studi e interventi in ambito idrogeologico.</p> <p>La notazione degli impatti cumulativi sullo stesso SIC è ben presente alla Commissione, la richiesta del SIA per il progetto dello svincolo provvisorio di Chiomonte è previsto in questa linea.</p> <p>6. Vedi punto (5)</p> <p>7. Vedi punto (5)</p> <p>8. Sul punto la Commissione ovviamente non condivide se non con le notazioni sopra espresse.</p>
	<p>31/03/2011</p> <p>DVA 2011 - 0007777</p> <p>Città di Susa (TO)</p>		<p>Il Comune di Susa, richiamata la deliberazione G.C. n. 22 di cui all'Oss. n° 43, con la quale venivano formulate osservazioni alla formazione del progetto preliminare in variante (alternative di trasporto smarino per ferrovia e siti di destinazione, esprime le proprie valutazioni sulle proposte integrative al progetto della nuova Torino-Lione di gennaio 2011:</p> <p>1. Si esprime parere assolutamente negativo sull'ipotesi di spostamento a est della posizione di imbocco del tunnel di base.</p> <p>2. Si esprime parere favorevole alle seguenti ipotesi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si condivide e si richiede che venga perseguita la soluzione che prevede di prolungare il tratto di galleria artificiale privilegiando lo sviluppo della copertura della linea sul lato ovest al fine di minimizzare l'impatto ambientale e paesaggistico della nuova linea sulla Casa Di Riposo Villa Con in località San Giacomo, - Si condivide e si richiede che venga perseguita, con i necessari approfondimenti, la nuova soluzione studiata relativamente alla viabilità locale al fine di eliminare l'interclusione di un edificio tra i rilevati della linea storica e della SS 25 in frazione S. Giuliano, di mantenere e possibilmente migliorare gli accessi di viabilità esistenti evitando l'interferenza, in precedenza esistente, con la tettoia di ricovero mezzi della Croce Bianca in via Formazione Stellina sempre in frazione S. Giuliano, di migliorare il collegamento delle aree di S. Giacomo e Borgata Braide con la nuova Stazione Internazionale. - Inoltre si richiede che la soluzione della viabilità locale sia tale da evitare di interferire direttamente il fabbricato posto in zona Autoporto e di evitare di intercludere, tra la NTL e la SS n° 24 deviata, il fabbricato di frazione Traduervì, non modificando ulteriormente il tracciato della Strada Statale 24 rispetto al progetto preliminare. 	<p>La Commissione al riguardo delle nuove osservazioni sottoposte dall'Amministrazione comunale esprime le seguenti note:</p> <p>1. La modifica planimetrica proposta, e di cui la verifica nel progetto definitivo è comunque richiesta, oltre che alla salvaguardia dei fabbricati di cui alla Casa di cura S. Giacomo (attività di interesse collettivo per la comunità), anche per ottimizzare le successive impostazioni della stazione di Susa e delle ipotesi di collegamento all'ex-demanio militare. I rigidi vincoli geometrici di una linea ferroviaria (ad alta velocità) e gli spazi ristretti oltre ai vincoli piano altimetrici (raggi di curvatura e pendenze di transito e di stazionamento, sovrappasso della Dora) hanno permesso di definire un tracciato che potrà e dovrà essere verificato nel definitivo.</p> <p>2. La richiesta per le mitigazioni alla casa di cura rientra tra le prescrizioni previste nel parere. Analoga presenza nel quadro prescrittivo vi è per la progettazione delle interferenze dell'opera con la viabilità ordinaria.</p>

ELENCO OSSERVAZIONI E CONTRODEDUZIONI
 "Nuovo Collegamento Ferroviario Torino - Lione, Parte Comune Italo-Francese - Tratta in Territorio Italiano". Progetto Preliminare
 Procedura di V.I.A. "Legge Obiettivo" ai sensi del D.Lgs. n. 190/2002 in attuazione della L. 443/2001.

Stampa
 20/05/2011
 11:00:00
 ID BASTI
 13/05/2011
 11:00:00
 20/05/2011
 11:00:00
 20/05/2011
 11:00:00

No. Osservazione	Data	Protocollo	Mittente	Sintesi Osservazione	Controdeduzione e Note
51.	31/03/2011	DVA 2011 - 0007781	Comune di S. Ambrogio di Torino (TO)	<p>Il Comune di S. Ambrogio trasmette la Delibera approvata dalla Giunta Comunale in cui si approvano e si condividono le Osservazioni alla documentazione progettuale integrativa richiesta dalla Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS trasmessa da LTF S.p.A. in data 24 gennaio 2011, così come predisposta dalla commissione tecnica della Comunità Montana dei Comuni della Valle Susa e Val Sangone - Osservazione n° 49</p> <p>Il Comune di Caprie comunica il parere fortemente negativo espresso dall'amministrazione sulla documentazione integrativa al progetto di agosto 2010, pervenuta dalla Soc. LTF considerato che la documentazione stessa evidenzia gravi carenze progettuali dovute principalmente alla scarsa conoscenza del territorio;</p> <p>La giunta inoltre decide di approvare e fare proprie le osservazioni espresse in merito dalla Comunità Montana Valle Susa e Val Sangone, approvate con deliberazione della Giunta n. 31 del 15.3.2011, allegate alla presente;</p> <p>Il Comune di Claviere inoltra il documento consegnato in Osservatorio il 9 giugno 2010 dal rappresentante tecnico dei Comuni "Alta Valle Susa" a nome della conferenza dei Sindaci dell'Alta Valle Susa con le seguenti Osservazioni al Progetto Preliminare LTF - Asse Ferroviario Torino Lione:</p> <p>I Sindaci apprezzano la scelta progettuale di prevedere a Susa la Stazione ferroviaria internazionale (per le ricadute turistiche che potrà generare grazie alla prevista attivazione dei treni della montagna in generale, e dei treni della neve in particolare) e chiedono:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. l'attivazione di un servizio sperimentale dei treni della neve a partire dalla stagione 2011-2012 secondo modalità indicate nel documento 2. la rapida messa in esercizio per il periodo invernale della navetta ferroviaria Caselle - Oulx - Bardonecchia 3. la sollecita attuazione dell'orario cadenzato e coordinato, e l'intensificazione dei collegamenti diretti Alta Valle - Torino tramite la cosiddetta Metropolitana di Valle 4. Il contingentamento dei TIR nei valichi alpini da attuare attraverso modifiche del Codice delle Strade 	<p>Vedasi Osservazione n° 49</p> <p>La Commissione prende atto del parere negativo della Giunta comunale di Caprie.</p> <p>In relazione alle note tecniche vedere l'Osservazione n°49</p>
52.	31/03/2011	DVA 2011 - 0007757	Comune di Caprie (TO)	<p>Vedasi Osservazione n° 7</p>	<p>La Commissione VIA prende atto delle Osservazioni e richieste con le seguenti indicazioni e chiarimenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La materia non è di competenza della Commissione 2. Come punto (1) 3. Come punto (1) 4. Pur condividendo la richiesta di contingentamento del traffico pesante, obiettivo finale del progetto, tale materia non è di competenza della Commissione.
53.	08/04/2011	DVA 2011 - 0008630	Comune di Claviere (TO)	<p>Vedasi Osservazione n° 7</p>	<p>Vedasi Osservazione n° 7</p>
54.	11/04/2011	DVA 2011 - 0008733	Comune di Meana di Susa (TO)	<p>Vedasi Osservazione n° 7</p>	<p>Vedasi Osservazione n° 7</p>
55.	05/04/2011	DVA 2011 - 0008136	Comune di Mompantero	<p>Il Comune di Mompantero anche alla luce delle integrazioni pubblicate in data 24 gennaio 2010, conferma le sue opposizioni di cui all'Osservazione n°22</p> <p>Trasmissione di copia della deliberazione n. 390 - 14814 del 28/04/2011 con la quale la Giunta Provinciale di Torino ha espresso il proprio parere relativamente all'impianto in oggetto.</p> <p>Il Comune di Torrazza fa seguito alla nota di cui alla Osservazione n° 64 del 24/03/2011, confermando e riallegando la delibera n°5 del 02/02/2011 con le ulteriori seguenti note tecniche:</p> <p>1. Non risulta chiaro quali siano le modalità di trasporto del materiale se su gomma o su rotaie. Si ritiene comunque che ambedue le ipotesi, peraltro non oggetto di alcun studio-definitivo quanto meno di massima, non risultano essere assolutamente percorribili, per la mancanza del</p>	<p>Vedasi Osservazione n° 22</p> <p>Se ne prende atto e si acclude alle documentazioni di procedura</p> <p>Per la Delibera n°5 del 24/03/2011 vedasi Osservazione n° 64</p> <p>Per le ulteriori note, la Commissione esprime parere che:</p> <p>1. L'ipotesi di studio relativa al trasporto del marino su rotaia è stata inserita nel progetto per diminuire al più possibile il trasporto su gomma attraverso la valle, per la non praticabilità dell'accumulo a Prato Giò e per gli impatti dovuti alla realizzazione della teleferica. Non tutti i trasporti su gomma sono quindi eliminati, ma le brevi tratte per portare il</p>
56.	12/05/2011	DVA 2011 - 0011416	(Provincia To)	<p>Vedasi Osservazione n° 7</p>	<p>Vedasi Osservazione n° 7</p>
57.	27/05/2011	DVA 2011 - 0012909	Comune di Torrazza Piemonte (TO)	<p>Vedasi Osservazione n° 7</p>	<p>Vedasi Osservazione n° 7</p>



ELENCO OSSERVAZIONI E CONTRODEDUZIONI

"Nuovo Collegamento Ferroviario Torino - Lione, Parte Comune Italo-Francese - Tratta in Territorio Italiano", Progetto Preliminare
 Procedura di V.I.A. "Legge Obiettivo" ai sensi del D.Lgs. n. 190/2002 in attuazione della L. 443/2001.

Data	Protocollo	Mittente	Sintesi Osservazione	Controdeduzione e Note
			<p>tratto di collegamento in cava del binario ferroviario, né lo stesso si reputa realizzabile (attuale linea ferroviaria a sud mentre la cava è a nord dell'abitato). Il trasporto su gomma, progettuale abbozzato, non è ugualmente praticabile perché non risulta ipotizzabile far transitare i mezzi contenenti lo smarino dal centro abitato di Torrazza Piemonte (e di altri comuni interessati dal transito) e senza una idonea valutazione degli impatti ambientali</p> <p>2. Il progetto riguardante i siti di stoccaggio è completamente laconico in tutti gli aspetti tecnici (quantitativo materiale, numero mezzi, ecc.) e, pertanto, non concede la possibilità alla scrivente amministrazione di effettuare compiute osservazioni. Peraltro, alla presentazione del progetto, il punto specifico è stato trattato in pochi secondi (proiezione di 2 slide). Si reputa inoltre che non siano state chiarite e date le idonee garanzie (in quanto gli elaborati progettuali risultano laconici in merito) sul materiale che verrà trasportato, sulle modalità di selezione dello stesso, sulla qualità e quantità.</p>	<p>marino dal luogo di origine alla preparazione per il carico su treno e quella dallo scarico in cava, può avere, se non possibile altrimenti, dei brevi percorsi su gomma.</p> <p>2. I progetti definitivi dei siti di stoccaggio sono da preparare sulla base del quadro prescrittivo del parere, con tutte le notazioni relative alla minimizzazione e mitigazione degli impatti in esso previsti. Il materiale delle categorie definite nocive non potrà andare in siti che non siano già adeguati per recepire materiali di tale genere.</p>
58.	DVA 2011 - 0017136	Comune di Mompantero	<p>Alla luce degli avvenimenti di lunedì 27 giugno 2011 relativi all'Apertura del Cantiere della Maddalena la Giunta Comunale:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Condanna l'uso della forza ed i suoi costi sproporzionati per "l'avvio dei lavori" del tunnel geognostico,; 2. Ribadisce la ferma contrarietà all'opera ed esprime profonda preoccupazione per il devastante impatto ambientale e geologico che la realizzazione della canna tra Fraz. San Giuliano di Susa e Saint Jeanne de Maurienne avrebbe sul nostro territorio; 3. Considera faziose le informazioni provenienti da fonti istituzionali, divulgate tramite media e mai notificate ai comuni interessati; esse prevedono nuovi scenari del percorso nuove tempistiche e tendono a rompere il fronte dei comuni; 4. Ritene inaccettabile che il nostro comune rischi di cessare di esistere ed allo stesso tempo si disperdano fondi per un'opera inutile e dai costi così elevati per l'intera collettività; 5. Condanna le nuove ipotesi di progettazione che prevedono una canne-rizzazione di tempi lunghissimi; 6. Ritene l'apertura del cantiere una forzatura inaccettabile e pertanto chiede all'Unione Europea l'immediata sospensione dei finanziamenti. 	<p>La Commissione rileva che:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'argomento non è di competenza della Commissione 2. La procedura di Verifica dell'impatto ambientale è prevista proprio per comprovare la fattibilità ambientale delle opere. 3. Le Comunicazioni della Commissione sono solo quelle ufficiali costituite dalle Richieste di Integrazioni (pubbliche) e successivamente alla loro approvazione dalla Relazione Istruttoria e dal Parere di Compatibilità Ambientale (Doc. pubblici). Altre documentazioni non sono di competenza della Commissione. 4. Si prende atto della opinione dell'amministrazione e si ricorda che la Commissione valuta la sostenibilità delle opere sia dall'ambiente naturale che dalle comunità interessate. 5. Le tempistiche di progetto non sono state mutate. 6. Si prende atto della richiesta.
59.	CTVIA 2010 - 003510	On. Davide Cavallo (Lega Nord)		<p>Se ne prende atto</p> <p>La Commissione nota, relativamente a questa richiesta che:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Le valutazioni tecniche della Commissione sono espresse pubblicamente, in fase di istruttoria, dalla richiesta di integrazioni e/o ove necessario di ripubblicazione del progetto o di parte di esso. Le considerazioni finali sono espresse nel Parere di compatibilità ambientale.
60	CTVIA 2010 - 004162	WWF - Legambiente - Italia Nostra		

Osservazioni inviate direttamente alla CTVIA

La nota preannuncia il successivo invio di una Relazione di merito sul progetto in esame.

Gli autori dell'Osservazione notano di esser in attesa delle:

1. Valutazioni tecniche della Commissione VIA relative alle gravissime lacune della documentazione presentata da LTF Spa
2. Valutazioni (vedere parte prima delle Osservazioni del 8 ottobre scorso) sugli aspetti procedurali di cui al Capo IV, Sezione II del Dlgs n.

Handwritten notes and signatures on the right margin, including the name 'ALEX M' and various initials.

ELENCO OSSERVAZIONI E CONTRODEDUZIONI
"Nuovo Collegamento Ferroviario Torino - Lione, Parte Comune Italo-Francese - Tratta in Territorio Italiano". Progetto Preliminare
Procedura di V.I.A. "Legge Obiettivo" ai sensi del D.Lgs. n. 190/2002 in attuazione della L. 443/2001.

No. Osservazione	Data	Protocollo	Mittente	Sintesi Osservazione	Controdeduzione e Note
61.	28/02/2011	CTVIA 2011 - 000630	Goretta S.r.l.	<p>16312006, circa la necessità di intraprendere una nuova istruttoria (ex art. 167 del Dlgs n. 163/2006), piuttosto che procedere ad una semplice fase di integrazione (ex art. 185 del Dlgs n. 163/2006)</p> <p>Vedasi Osservazione n° 41</p>	<p>2. La richiesta non esime la Commissione dall'esame della domanda di compatibilità ambientale.</p> <p>Vedasi Osservazione n° 41</p>
62.	18/03/2011	CTVIA 2011 - 000984	WWF-Legambiente-Italia Nostra (Diffida)	<p>Le Associazioni in istestazione comunicano con questa Osservazione un preannuncio di invio (entro il termine di 60 giorni) ulteriori osservazioni di carattere tecnico, indicano come a parer loro i tre elaborati oggetto di pubblicazione</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. lo svincolo di Chiomonte, 2. l'utilizzazione della linea ferroviaria per il trasporto del materiale di risulta, 3. le alternative di riutilizzo e valorizzazione del materiale di scavo redattita da LTF SAS <p>non soddisfano in alcun modo i requisiti formali e tecnici di una progettazione preliminare, così come sono descritti e stabiliti dal Codice Appalti (art. 164 del Dlgs n. 163/2006) e dall'Allegato XXI della Legge Obiettivo (ex art. 164 del Dlgs n. 163/2006).</p> <p>Per questo motivo le stesse Associazioni comunicano una Diffida a procedere a nuova pubblicazione del progetto preliminare, ai sensi della procedura VTA ex Dlgs n. 163/2006</p> <p>Vedasi Osservazione n° 44</p>	<p>La Commissione prende atto delle Comunicazioni di cui all'Osservazione e, considerando che la diffida non la esime dall'espletamento della procedura di disamina ambientale, esprime in prima sintesi, rimandando altre considerazioni alle controdeduzioni di cui alla più completa Osservazione n° 66, le seguenti considerazioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. lo svincolo di Chiomonte è stato esaminato e ripreso nel quadro prescrittivo 2. il piano di trasporto del marino via linea ferrata è orientato alla minimizzazione dei trasporti su via gommata, migliorando le condizioni di impatto dovute al traffico di carattere, trasporto a un sito di trattamento più marginale e meglio utilizzabile rispetto a quelli proposti e comun-que con la salvaguardia di un apposito quadro prescrittivo. 3. Il quadro di riutilizzo è anch'esso dotato di impianto prescrittivo specifico <p>Vedasi Osservazione n° 44</p>
63.	21/03/2011	CTVIA 2011 - 000994	Comitato Difesa Ambientale Montanaro	<p>Il Comune di Torrazza rileva le grosse carenze nello studio di fattibilità ambientale del progetto in esame, con particolare riferimento alle idonee garanzie sulle modalità di selezione del materiale e sulla qualità dello stesso che dovrebbe essere poi smaltito nelle cave del territorio comunale.</p> <p>A questo proposito allega la Delibera comunale del 02.02.2011, n°5, chiedendo il recepimento delle osservazioni in essa espresse e la richiesta di convocazione per il futuro tavolo tecnico o riunione che possa coinvolgere il territorio di Torrazza, indicando:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Di presentare, le seguenti osservazioni: • Nell'ambito dell'Osservatorio Torino-Lione, sul tema relativo ai siti di destinazione dei materiali di scavo è stato costituito un Gruppo di Lavoro ristretto, coordinato dalla Regione Piemonte e comprendente la Provincia di Torino, ARPA, LTF ed RFI, che ha analizzato, per l'individuazione di siti di deposito alternativi, nuove destinazioni segnalate da Regione e Provincia e che tale Gruppo di Lavoro è giunto alle conclusioni che il territorio di Torrazza Piemonte non presenti siti disponibili o compatibili alla destinazione dei materiali di scavo. • L'eventuale individuazione del sito nel comune di Torrazza in disponibilità alla società CO.GE.FA. S.p.A. appare non corretta e contraria al pubblico interesse oltre che non risolutiva della problematica della allocazione del materiale di scavo. • Si rileva, inoltre, come dichiarato dalla stessa LTF, la possibilità di una definitiva saturazione (anche nelle ore notturne) delle potenzialità della rete ferroviaria che rischierebbe di compromettere ogni potenzialità del sito logistico intermodale, collegato e dipendente 	<p>La Commissione prende atto del parere negativo dell'Amministrazione comunale, così come dei richiami alle conclusioni di cui all'Osservatorio Torino-Lione, e precisa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Riguardo alle osservazioni tecniche sull'allocazione delle discariche dello smantino, Torrazza Piemonte è indicata come possibile sito di deposito, ma la scelta finale potrà avvenire solo a valle di una più attenta disamina delle potenzialità di smaltimento, validità delle scelte, e raggiungibilità del sito, con la partecipazione degli Enti territoriali competenti coinvolti. 2. Se ne prende atto 3. Se ne prende atto
64.	29/03/2011	CTVIA 2011 - 001141	Comune di Torrazza Piemonte (TO)		

ELENCO OSSERVAZIONI E CONTRODEDUZIONI

"Nuovo Collegamento Ferroviario Torino - Lione, Parte Comune Italo-Francese - Tratta in Territorio Italiano". Progetto Preliminare Procedura di V.I.A. "Legge Obiettivo" ai sensi del D.Lgs. n. 190/2002 in attuazione della L. 443/2001.



No	Data	Protocollo	Mittente	Sintesi Osservazione	Controdeduzione e Nota
65.	30/03/2011	CTVIA 2011 - 001162	Comune di Vaie (TO)	<p>dal raccordo ferroviario ed essenziale per l'economia del territorio amministrato.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Che non esiste una valutazione costi/benefici che giustifichi la possibilità di annoverare il territorio di Torrazza Piemonte tra i siti alternativi di destinazione del marino; • Il territorio di questo comune ha già fornito in passato cave (per la rete autostradale e della TAVIAC) e locazione di vasche di scarica per rifiuti industriali); <p>2. Di demandare al Sindaco e legale rappresentante pro tempore ogni adempimento conseguente o comunque utile rispetto alla volontà oggi espressa;</p> <p>3. Di dare, altresì, atto che il presente provvedimento non comporta l'assunzione di alcun impegno di spesa da parte dell'Ente;</p> <p>Si esprime dunque il parere negativo dell'Amministrazione comunale a qualsiasi ipotesi di allocazione nel territorio di Torrazza Piemonte a materiale di risulta della Nuova Linea Torino-Lione.</p> <p>Duplicato dell'Osservazione n° 48</p>	<p>Vedasi Osservazione n° 48</p> <p>La Commissione ha ben esaminato questo documento, così come di anche se la documentazione dell'Associazione presenta particolari approfondimenti sugli aspetti più specificatamente ambientali. A questo proposito si specifica (vedi anche Oss. 49):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sullo svincolo di Chiomonte si ricorda: Le notazioni di base espresse dalla nota sono condivise dalla Commissione nella parte relativa alla valutazione del grado di approfondimento dei progetti. Cronologicamente è opinione della Commissione che si possa scegliere tra lo svincolo allungamento dei tempi di cantiere, e tra le diverse proposte di svincolo presentate. Le conclusioni della Commissione sono chiarite e indicate nel quadro prescrittivo, nell'ambito ovviamente del quadro prescrittivo previsto nel parere. 2. Le considerazioni valgono anche per la proposta di trasporto marino su via ferrata e le ipotesi di riutilizzo del materiale scavato se non per lo svincolo di Chiomonte. 3. L'utilizzo del cunicolo della Maddalena per lo smarino di parte del tunnel di base è un uso ad opere compiute dello stesso (peraltro chi ramente motivato nel progetto), la scelta dipende dall'evidente maggior impatto che altre soluzioni (allungamento tempi dei cantieri) avrebbero a parità di obiettivo finale. Si concorda che la futura opera debba essere sottoposta a VIA, con analisi degli impatti cumulativi, e se ne prescrive l'approvazione prima dell'esecuzione dei lavori. Per le successive analisi di cui ai documenti presenti nella citata nota tecnica si precisa inoltre: <ol style="list-style-type: none"> 1. Svincolo Autostradale di Chiomonte Vedi punto (1) sopra 2. Alternative di Trasporto Marino per ferrovia Vedi punto (1) 3. (Alternative di riutilizzo e valorizzazione del Materiale di scavo in esubero Vedi punto (1)) 4. Esame delle richieste di integrazioni (disattese totalmente o par-
66.	31/03/2011	CTVIA 2011 - 001191	WWF - Legambiente - Italia Nostra	<p>L'Osservazione delle Associazioni richiama e precisa meglio l'Osservazione n° 62, di cui costituisce l'approfondimento tecnico confermando la precedente diffida in quanto:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. I tre elaborati oggetto di pubblicazione ai fini della VIA (Avviso al pubblico di LTF Sas del 24 gennaio 2011) riguardanti <ul style="list-style-type: none"> • lo svincolo autostradale di Chiomonte, • l'utilizzazione della linea ferroviaria per il trasporto del materiale di risulta, • le alternative di riutilizzo e valorizzazione del materiale di scavo non soddisfino in alcun modo i requisiti formali e tecnici di una progettazione preliminare, così come sono descritti e stabiliti dal Codice Appalti (art. 164 del Dlgs n. 163/2006) e dall'Allegato XXI della Legge Obiettivo (ex art 164 del Dlgs n. 163/2006). 2. Le scriventi associazioni ritengono, quindi, che il progetto preliminare del Nuovo collegamento ferroviario Torino-Lione - sezione internazionale - parte comune italo francese, debba essere ripubblicato in toto e debba essere sottoposto ad una nuova procedura di VIA (e nuova VINCA). 3. Inoltre, le scriventi associazioni fanno notare che, insieme alle altre integrazioni depositate il 21 dicembre 2010, le integrazioni oggetto delle presenti Osservazioni influiscono profondamente anche sul progetto definitivo del cunicolo di Chiomonte, che dovrebbe anch'esso, a rigor di logica e nel rispetto delle procedure, essere sottoposto ad una nuova VIA (e nuova VINCA) e, di conseguenza, ripubblicato integralmente. Il documento tecnico effettua la disamina dei seguenti punti progettuali (e dei relativi elaborati): 	<p>Queste considerazioni valgono anche per la proposta di trasporto marino su via ferrata e le ipotesi di riutilizzo del materiale scavato se non per lo svincolo di Chiomonte.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Svincolo Autostradale di Chiomonte Vedi punto (1) sopra 2. Alternative di Trasporto Marino per ferrovia Vedi punto (1) 3. (Alternative di riutilizzo e valorizzazione del Materiale di scavo in esubero Vedi punto (1)) 4. Esame delle richieste di integrazioni (disattese totalmente o par-

ELENCO OSSERVAZIONI E CONTRODEDUZIONI
 "Nuovo Collegamento Ferroviario Torino - Lione, Parte Comune Italo-Francese - Tratta in Territorio Italiano", Progetto Preliminare
 Procedura di V.I.A. "Legge Obiettivo" ai sensi del D.Lgs. n. 190/2002 in attuazione della L. 443/2001.

MINISTERO DELL'AMBIENTE
 DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
 Commissione di Verifica
 dell'Impatto Ambientale
 del Servizio di Verifica
 della Commissione

Data	Protocollo	Mittente	Sintesi Osservazione	Controdeduzione e Note
30/06/2011	CTVIA 2011 - 002457	Città di Susa (TO)	<p>3. Alternative di riutilizzo e valorizzazione del Materiale di scavo in esubero (Commissione VIA - Richiesta N. 8b, e)</p> <p>4. Esame delle richieste di Integrazioni (sia del MATTM che della Regione Piemonte) disattese totalmente o parzialmente.</p> <p>5. Allegato 1 : Ulteriori considerazioni sullo svincolo A32</p> <p>6. Allegato 2 : Emissioni in atmosfera di ossidi di Azoto.</p> <p>7. Allegato 3 : Osservazioni sulla Valutazione di Incidenza</p> <p>8. Allegato 4 : Osservazioni su mammalofauna e chiroterofauna.</p>	<p>Non si concorda con le valutazioni espresse anche se alcune critiche condivisibili hanno avuto riscontro nel quadro prescrittivo</p> <p>5. Allegato 1 : Ulteriori considerazioni sullo svincolo A32</p> <p>Le considerazioni svolte dall'osservante sono in parte non condivise, non ci sono svincoli a poche decine di metri e se ci fossero non vi sarebbe mai stato bisogno di discutere sulla necessità di evitare il traffico di cantiere sulla viabilità locale, in parte condivisibile per ciò che riguarda le scelte e la localizzazione e l'aspetto compensativo. La Commissione ha inteso far proprie alcune delle richieste, cioè svincolo provvisorio non compensativo in quanto solo strumento di cantiere, procedura di VIA e nuova ripubblicazione e VINCA, dando una indicazione sulla soluzione migliore tra quelle presentate sino ad ora, ma coinvolgendo gli Enti territorialmente competenti. Tutto ciò è chiaramente indicato nelle prescrizioni al parere.</p> <p>6. Allegato 2 : Emissioni in atmosfera di ossidi di Azoto. Anche in questo caso si veda l'apparato prescrittivo.</p> <p>7. Allegato 3 : Osservazioni sulla Valutazione di Incidenza. L'argomento è ampiamente notato in osservazioni analoghe.</p> <p>8. Allegato 4 : Osservazioni su mammalofauna e chiroterofauna. La problematica è stata esaminata ed ha prodotto anch'essa un quadro prescrittivo apposito.</p>
31/03/2011	CTVIA 2011 - 001194	Comune di Caprie (TO)	<p>Vedasi Osservazione n° 11</p>	<p>Vedasi Osservazione n° 11</p>
04/04/2011	CTVIA 2011 - 001232	Comune di Chiusa di San Michele (TO)	<p>Vedasi Osservazione n° 11</p>	<p>Vedasi Osservazione n° 11</p>
04/04/2011	CTVIA 2011 - 001233	Comune di Montanaro (TO)	<p>Duplicata dell'Osservazione n° 47</p>	<p>Vedasi Osservazione n° 47</p>
07/04/2011	CTVIA 2011 - 001323	Comune di Claviere	<p>Vedasi Osservazione n° 51</p>	<p>Vedasi Osservazione n° 51</p>
14/04/2011	CTVIA 2011 - 001433	Comune di Meana di Susa (TO)	<p>Vedasi Osservazione n° 7</p>	<p>Vedasi Osservazione n° 7</p>
17/05/2011	CTVIA 2011 - 001833	Regione Piemonte	<p>Trasmisione di copia della Delibera di Giunta Regionale n° 18-1994 del 29/04/2011 con la quale la Giunta Regionale del Piemonte ha espresso il parere relativo all'impianto in oggetto.</p>	<p>Se ne prende atto e si acclude alle documentazioni di procedura</p>
30/06/2011	CTVIA 2011 - 002457	Città di Susa (TO)	<p>Il sindaco di Susa trasmette alla CTVIA copi della delibera n° N°11 del 18.03.2011, già esaminata nella Osservazione n° 50 e copia della delibera n° 22 del giorno 08/03/2011 anch'essa già esaminata nella Osservazione n° 43.</p>	<p>Vedasi Osservazioni n° 43 e n° 50</p>

MINISTERO DELL'AMBIENTE
 DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
 Commissione di Verifica
 dell'Impatto Ambientale
 del Servizio di Verifica
 della Commissione

La presente copia fotostatica composta
 di N° 3 fogli è conforme al
 suo originale
 Roma, li 29.07.2011