



*Ministero dell' Ambiente e  
della Tutela del Territorio*

**Commissione Speciale di Valutazione di Impatto Ambientale**

**Parere**

espresso ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. 20 agosto 2002, n. 190 ai fini dell'emissione della valutazione sulla compatibilità ambientale del progetto preliminare:

**“Potenziamento accesso da Sud al Valico del Sempione:  
Raddoppio VIGNALE-OLEGGIO-ARONA”**

(Proponente ITALFERR s.p.a)

**La Commissione**

**Visto** l'art. 1 della Legge 21 dicembre 2001, n. 443 che delega il Governo ad 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;

**visto** l'allegato 2 della Delibera del CIPE del 21 dicembre 2001, n. 121 che contempla, tra gli interventi strategici di preminente interesse nazionale di cui all'art. 1 della Legge n. 443 del 2001, Collegamento Novara-Sempione;

**visto** l'art. 18, comma 5 del Decreto Legislativo 20 agosto 2002, n. 190, che 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 Speciale di Valutazione di Impatto Ambientale;

**visti** gli artt. 17 e ss. del Decreto Legislativo 20 agosto 2002, n. 190 che regolano la procedura per la valutazione di impatto ambientale delle grandi opere;

**visti** in particolare l'art. 18 del D. Lgs 20 agosto 2002, n. 190, sulle finalità dell'istruttoria e le norme tecniche, l'art. 19 dello stesso decreto che individua il contenuto della valutazione di impatto ambientale nonché l'art. 20 secondo il quale alla Commissione spetta di svolgere l'istruttoria tecnica e di esprimere il proprio parere sul progetto assoggettato alla valutazione dell'impatto ambientale;

*[Handwritten signatures and initials at the bottom of the page]*

**visto** il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 16 dicembre 2003 di istituzione della nuova Commissione speciale di valutazione di impatto ambientale;

**vista** la domanda di pronuncia di compatibilità ambientale del progetto "Potenziamento accesso da Sud al Valico del Sempione Raddoppio Vignale - Oleggio - Arona" che risulta presentata dalla ITALFERR SpA con nota del 29.03.04 prot. n. DT 142/2004, assunta al prot. DSA/2004/07745 del 30.03.04 secondo quanto comunicato con lettera della Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale del MATT del 08.06.2004 prot. CSVIA/2004/920 attestante la completezza formale e tecnico-amministrativa della documentazione presentata;

**vista** la nota prot. n. DSA/2004/18507 del 11/08/2004 della DSA con la quale si trasmette copia del versamento, effettuato dall'ITALFER s.p.a, della somma di Euro 221.915,00, pari allo 0,5 per mille del valore progettuale dell'opera, indicato dal Proponente nella Dichiarazione allegata alla nota stessa;

**visto** l'Accordo Quadro tra Stato e Regione Piemonte;

**considerato** che la corrispondenza al vero degli allegati relativi al Studi di Impatto Ambientale è attestata da apposita dichiarazione giurata resa ai sensi dell'art. 2, comma 3, del DPCM 27 dicembre 1988;

**vista** la comunicazione di apertura del procedimento effettuata con atto del 05/08/2004, prot. CSVIA/2004/1244 dal Presidente della Commissione ai sensi dell'art. 2 del DPCM 14 novembre 2002;

**vista** la richiesta di integrazioni formulata dal Presidente della Commissione Speciale V.I.A., ai sensi dell'art. 20, commi 2 e 3, del Decreto Legislativo 20 agosto 2002, n. 190, con nota del 03/09/2004, prot. CSVIA/2004/1315;

**vista** la documentazione integrativa trasmessa dal proponente con la nota del 17/11/2004, prot. SI.AM/Prot.n° 647, acquisita al protocollo della Commissione Speciale di Valutazione di impatto ambientale in data 18/11/2004 prot. n. CSVIA/2004/1575;

**vista** la nota prot. n. DSA/2004/28282 del 16/12/2004 della DSA con la quale si richiedeva l'integrazione del contributo dello 0,5 per mille e di parte della documentazione;

**vista** la nota prot. n. DSA/2005/07022 del 17/03/2005 della DSA con la quale si comunica che il proponente ha adempiuto a quanto richiesto con la nota di cui sopra ad eccezione dell'integrazione del contributo dello 0,5 per mille;

**viste e considerate** le osservazioni espresse dal pubblico risultanti dalle lettere del Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio così come trasmesse dalla Direzione per la Salvaguardia Ambientale con note acquisite dalla Commissione Speciale VIA con prot. n. CSVIA/920 del 08/06/04, prot. n. CSVIA/927 del 08/06/04, prot. n. CSVIA/955 del 11/06/04, prot. n. CSVIA/1098 del 05/07/04, prot. n. CSVIA/1120 del 08/07/04, e riportate in dettaglio nella Relazione Istruttoria;

**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 i rifiuti liquidi e solidi e le emissioni inquinanti nell'atmosfera, 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. 19, comma 1, del D.Lgs. 20 agosto 2002, n. 190, i cui esiti sono illustrati nella "Relazione istruttoria" e costituiscono presupposto delle valutazioni espresse con il presente atto;

**considerata** la Relazione Istruttoria che costituisce parte integrante del presente parere;

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

### **1 Aspetti programmatici**

#### **1.1 Strumenti di pianificazione e programmazione**

##### Pianificazione di livello comunitario

*Convenzione tra il Dipartimento Federale Svizzero ed il Ministero delle Infrastrutture Italiano (2 novembre 1999)*

- La Convenzione italo-svizzera, siglata il 2 novembre 1999, ha sancito l'importanza dei due attraversamenti alpini svizzeri per l'accesso in Italia e l'apertura verso gli Stati del Nord Europa; la Convenzione parte dalla necessità di Integrare la Nuova Ferrovia Transalpina (NFTA - Svizzera) con la Rete ad Alta Capacità (RAC - Italia) e ciò implica il coinvolgimento dei territori e delle reti convergenti sui nodi di Milano, Novara e Genova in Italia e Zurigo, Basilea, Berna, Ginevra e Losanna in Svizzera. Il progetto in esame si colloca nell'ambito del potenziamento dei collegamenti ferroviari internazionali verso Losanna e Ginevra, trovando quindi una coerenza nell'ambito del documento esaminato.

##### *Il progetto Alp-Transit della confederazione elvetica*

- In territorio elvetico sono in avanzato stato di progettazione gli interventi che consentiranno la realizzazione del corridoio nord-sud ferroviario attraverso le Alpi che va sotto il nome di "Alp-Transit". Tale corridoio comprende, anche, la costruzione di un nuovo tunnel del Lotschberg, sulla direttrice del Sempione. Per il Sempione/Lotschberg, per il 2007 è prevista la conclusione dei lavori al semplice binario; per il doppio binario si dovrà attendere il 2017. Con la realizzazione del tunnel di base del Lotschberg, a semplice binario, e successivamente con la realizzazione del doppio binario, la strozzatura si verificherà nel tratto Visp-Briga-Domodossola. Tuttavia la linea non potrà essere caricata completamente finché la capacità sulle linee d'accesso resterà limitata (dalla Svizzera occidentale e, a sud, da Domodossola). Il collegamento ottimale tra la nuova ferrovia transalpina svizzera e la rete ferroviaria italiana, in particolare ad AC, è stato sancito appunto, come obiettivo strategico, con la citata Convenzione italo-svizzera sottoscritta nel novembre 1999.

##### Pianificazione di livello nazionale

##### *Piano Generale dei Trasporti e della Logistica*

- Il PGTL individua i principali interventi prioritari, tesi al miglioramento ed all'integrazione della rete del Sistema Nazionale Integrato Trasporti, dato il previsto incremento della domanda nel settore trasporto merci e passeggeri ferroviari. Pertanto

può assumersi una generale coerenza del progetto individuato con il PTGL e il Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti.

*Legge Obiettivo n. 443 del 21 dicembre 2001 e Delibera C.I.P.E. n. 121/2001 - 1° Programma delle infrastrutture strategiche*

- La Legge Obiettivo, n. 443/2001 e la Delibera C.I.P.E. n.121 del 21/12/2001 (1° Programma delle infrastrutture strategiche) individuano le opere di preminente interesse nazionale da realizzare. Il progetto Potenziamento accesso da Sud al Valico del Sempione Raddoppio tratta Vignale – Oleggio –Arona rientra tra gli interventi afferenti al Potenziamento linee di Accesso Sud al Valico del Sempione, compresi nella tabella 6 del PPI (Piano Priorità Investimenti – Nuovi Progetti di Legge Obiettivo) Contratto di programma 2001-2003 - aggiornamento 2003-2004 approvato dal CIPE con delibera 103/2003.

### Pianificazione di livello interregionale regionale

*Protocollo di intesa tra la Regione Lombardia e la Rete Ferroviaria Italia S.P.A.*

- Il Protocollo sancisce gli orientamenti di RFI e della Regione Lombardia rispetto alle strategie di assetto generale e alle misure da adottare, in vista della conclusione delle grandi opere sui valichi transalpini (2007 e 2014). Si definisce quindi una “strategia di rete”, che si basa sulla progressiva separazione dei flussi passeggeri e merci e si traduce in un generale riassetto e potenziamento della rete esistente, che prevede per il transito delle merci, non destinate all’area milanese, l’utilizzo di tre itinerari gronda che bypassano il nodo di Milano. Tra questi itinerari, in particolare in quello denominato “Gronda Ovest”, nell’ambito del quale è previsto il potenziamento della direttrice Bellinzona-Luino-Sesto Calende –Novara, si inserisce anche il progetto in esame.

*Evoluzione del Nodo di Novara Protocollo d’Intesa tra: regione Piemonte, regione Lombardia, provincia di Novara, comune di Novara, comune di Galliano, Rete Ferroviaria Italiana s.p.a., Treno Alta Velocità – TAV s.p.a., Ferrovie Nord Milano s.p.a., Autostrada Torino – Milano s.p.a.*

- Snodo nevralgico della “Gronda Ovest” è il nodo ferroviario di Novara. Il ruolo di cerniera del nodo ferroviario di Novara si svolge rispetto alle due direttrici Est – Ovest (linea Torino – Milano – Venezia) e Nord – Sud (Svizzera – Genova / Bologna). Per quanto riguarda la prima, l’intervento già in corso è costituito dalla nuova linea AV/AC Torino – Novara – Milano. Su tale nuova trasversale si riverserà successivamente il traffico da/per la Francia. Alla funzione passante per i traffici provenienti dalle dorsali trasversale e verticale si aggiunge quella di importante terminale merci attraverso lo scalo di Novara Boschetto, nel quale è attivo tra l’altro un centro intermodale (C.I.M.), che è stato recentemente attrezzato anche per il traffico di autostrada viaggiante del corridoio Huckepack. In tale accordo tra le altre indicazioni è citato anche l’innesto sull’interconnessione ovest di Novara alla linea AC/AV.

*Piano Regionale dei Trasporti (PRT) della Regione Piemonte.*

- Il PRT risulta essere stato adottato con deliberazione n.184-22201 l’1 settembre 1997. Nell’ambito del PRT si riportano le indicazioni riguardo agli accordi di programma con gli Enti locali ed in primo luogo con le Province e i principali capoluoghi regionali, per la predisposizione di veri e propri programmi integrati di sviluppo in cui si prevede, tra le altre cose, il riassetto della linea ferroviaria regionale con particolare riguardo al Nodo di Novara che dovrà sopportare l’attraversamento urbano della linea dell’alta capacità

Torino-Milano ed al rafforzamento delle relazioni ferroviarie con Malpensa e con l'asse Sempione-Genova.

#### *Piano Regionale di Sviluppo (PRS)*

- Il PRS è stato adottato dalla Giunta Regionale del Piemonte con deliberazioni n. 23-29342 del 14 febbraio 2000 e n. 1-502 del 24 luglio del 2000 e presentato al Consiglio Regionale per l'approvazione. Particolare rilievo, per le potenzialità di sviluppo, è dato al settore delle infrastrutture di mobilità, infatti, secondo il PRS il ruolo attribuito ai grandi progetti infrastrutturali (in particolare a quelli ferroviari ad AV - AC) deve essere interpretato non solo in termini di risoluzione delle attuali criticità dell'offerta trasportistica, ma soprattutto in chiave di profonda innovazione del sistema dei trasporti nel contesto europeo. Secondo quanto riportato nel PRS, quindi, a partire dai progetti trasportistici, ferroviari (Lione-Torino-Milano e Genova-Alessandria-Sempione) e viari (Nizza-Cuneo-Asti e pedemontana Nord), occorrerebbe che sui principali centri urbani coinvolti (tra cui Novara) venissero concentrati interventi che, agendo sinergicamente, facessero loro acquisire dimensione europea.

#### *Piano territoriale regionale (PTR)*

- Il Piano territoriale regionale (PTR) è previsto dall'art. 3 della L.R. 5.12.1977 n. 56. Per quanto concerne la rete ferroviaria, l'art. 21 delle NTA del PTR individua il sistema di comunicazioni su ferro di rilievo regionale, che deve essere conservato e potenziato; nello specifico il comma 2 dell'art. 21 prevedeva il potenziamento di diversi tronchi ferroviari, tra i quali sono compresi il tronco Novara-Borgomanero-Domodossola-Sempione e il tronco Novara-Arona. Nel SIA viene altresì richiamato il Piano Territoriale Regionale Area di Approfondimento "Ovest Ticino" (PTO) che costituisce un piano di approfondimento del PTR, specifico del territorio interessato dal progetto. Il proponente individua le Unità Ambientali, definite e normate dal Piano, interferite dalle diverse opere in progetto, mettendo in evidenza in particolare le interferenze esistenti con il sistema fluviale del Terdoppio.

#### *Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)*

- Le opere in progetto interessano un'area di competenza e, quindi, soggetta a quanto predisposto dall'Autorità di Bacino del Fiume Po. L'Adb del Po ha redatto il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) adottato con Del. C.I. n. 18/2001 ed approvato con D.P.C.M. del 24 maggio 2001. L'ambito territoriale di riferimento del Piano, entro il quale si colloca direttamente il sistema delle opere in progetto, è quella costituita dalle fasce di pertinenza del Terdoppio, corso d'acqua già attraversato dalla linea esistente Vignale-Arona in territorio del comune di Cameri, e che sarà ulteriormente interessato dal punto più settentrionale di sviluppo del terminal, dall'attraversamento della tangenziale nord, nonché dal nuovo tracciato ferroviario di raccordo tra la già citata linea ferroviaria Vignale-Arona e la Domodossola-Borgomanero. Sempre con riferimento alle fasce fluviali individuate dal PAI e interferite dal sistema infrastrutturale in progetto, va ancora citato il torrente Agogna, interessato dall'attraversamento del tratto terminale della tangenziale nord, laddove si attesta sulla SS n. 299. Le opere infrastrutturali in progetto interessano le fasce A, B e C di pertinenza fluviale del PAI per i fiumi Terdoppio ed Agogna dove, a norma dell'art. 38, è consentita la realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico, riferite a servizi essenziali non altrimenti localizzabili, a condizione che non modificano i fenomeni idraulici naturali e le caratteristiche di particolare rilevanza naturale dell'ecosistema fluviale. La coerenza con il PAI non è dimostrata dal

Proponente che si limita a indicare quali sono gli estremi normativi che governano la progettazione negli ambiti a rischio di esondazione;

#### *Sistema delle aree protette regionali*

- Nell'area oggetto di studio ed inquadramento delle opere infrastrutturali in progetto, ancorché non interessati direttamente dall'opera, sono ricompresi: due Parchi naturali regionali (Parco Naturale Regionale della Valle del Ticino e Parco Naturale regionale dei Lagoni di Mercurago), una Riserva Naturale Speciale (Riserva Naturale Speciale dei canneti di Dormelletto), cinque biotopi di interesse comunitario (Parco Naturale Regionale della Valle del Ticino, Baraggia di Bellinzago, Parco Naturale regionale dei Lagoni di Mercurago, Riserva Naturale Speciale dei canneti di Dormelletto, Garzaia di S. Bernardino e Morghengo).

#### *Documento di Programmazione per l'Attività Estrattiva (DPAE)*

- Il DPAE è stato redatto dalla Regione Piemonte ai sensi dell'art. 30 l.r. 44/2000 che costituisce il riferimento di settore al quale rapportarsi per la verifica di congruità delle attività sotto il profilo revisionale e pianificatorio, in quanto la Provincia di Novara ha ancora in corso la predisposizione del piano provinciale cave. L'art. 11, del DPAE, prevede che "la provenienza del materiale inerte, da utilizzare senza interventi di lavorazione e/o selezione destinato ad OO.PP. che comportino un fabbisogno maggiore di 100.000 m<sup>3</sup>, deve essere definita in sede progettuale, individuando cave in attività la cui produzione sia compatibile con le caratteristiche richieste o, in caso contrario, il progetto dell'opera pubblica deve individuare i siti delle cave di prestito", in tale contesto il proponente evidenzia che, per quanto concerne l'area in esame, il DPAE 1° stralcio ha individuato l'Ambito Novarese-Verbano-Cusio-Ossola, all'interno del quale, tra gli altri, è stato individuato il bacino estrattivo, denominato Ovest-Ticino, corrispondente all'area interessata dall'opera in progetto. Nell'ambito di tale bacino sono inoltre riconosciuti due poli, uno dei quali nei Comuni di Cameri, Oleggio e Bellinzago, nei quali i siti di cava sono già destinati ad attività estrattiva negli Strumenti Urbanistici Comunali vigenti e potranno essere utilizzati per la realizzazione delle opere in esame.

#### Pianificazione di livello Provinciale

##### *Piano Territoriale della Provincia di Novara (PTP)*

- Il Piano Territoriale della Provincia di Novara (PTP) è stato adottato dal Consiglio Provinciale con Delibera n. 5 dell'8 febbraio 2002, in attesa dell'approvazione regionale. Particolare risalto viene dato dal Piano all'armatura "portante" della mobilità in provincia di Novara, con riferimento alla trasversale est-ovest, che rappresenta un segmento dei collegamenti continentali che fanno parte del corridoio definito come "sun-belt", ed i collegamenti nord-sud. Secondo il piano, i più importanti collegamenti sono, in prospettiva, quelli di tipo ferroviario verso i trafori alpini del Sempione e del S. Gottardo e verso il porto di Genova. Sempre secondo il PTP la loro importanza è, in prospettiva, connessa con il sistema delle reti ferroviarie in convergenza sul Centro Interportuale delle Merci, nodo dei collegamenti nord-sud ed est-ovest.

##### *Programma Provinciale Piste Ciclabili*

- Il programma è stato approvato dal C.P. con Del. n. 48/99. Il programma intende favorire l'intermodalità tra mezzo pubblico (treno e autobus) e la bicicletta, definire itinerari, reti ciclo-pedonali, ecc. Il Programma, che prevede percorsi tematici in relazione anche alla rete infrastrutturale, individua una certa frequenza di intersezioni tra i percorsi individuati ed il tracciato della linea oggetto degli interventi in esame.

### Deliberazione n. 32/2003 del Consiglio Provinciale

- Con la Del. N. 32/03 del CP di Novara, sono state approvate le osservazioni in merito alla linea ferroviaria Alta velocità/alta capacità e definizione dell'assetto del nodo di Novara, nella quale, tra gli altri temi, si specifica che nella configurazione del nodo si dovranno approvare anche le soluzioni progettuali relative "all'innesto sull'interconnessione ovest di Novara alla linea AV/C del nuovo asse merci Vignale-Novara", e che la realizzazione del nuovo terminal Huckpack si "dovrà realizzare come da indicazioni della Regione Piemonte (nota n. 243/26-5 del 19/3/2003)".

### Piano Faunistico Venatorio

- La Provincia di Novara è dotata di Piano Faunistico Venatorio, elaborato secondo le indicazioni e le norme previste dalla legge quadro n. 157/92 e dalla L.R. 70/96. Il piano, sebbene non presenti alcun vincolo di cogenza rispetto alle opere in progetto, è stato richiamato nel SIA quale elemento informativo di complemento alla più generale pianificazione e programmazione territoriale. Con riferimento alle zonizzazioni del piano, il tracciato ferroviario esistente, nonché, quindi, quello del suo raddoppio in sede e del nuovo collegamento ferroviario alla linea Domodossola-Borgomanero-Novara, interessano, attraversandola, l'Azienda faunistica venatoria n. 7, detta di Cavagliano. Poco più a valle dell'innesto della prevista tangenziale nord sulla statale n. 299, viene invece lambita l'Oasi Faunistica di Agognate. Più a nord la linea oggetto del raddoppio lambisce, in successione l'Oasi faunistica di Divinano ed il Fondo chiuso di Borgoticino-Castelletto nei comuni omonimi.

### Pianificazione di livello comunale

- I comuni interferiti dall'opera sono in totale 16 e sono tutti dotati di Strumenti Urbanistici Generali. Prevalgono nettamente i piani a scala di singolo comune, con l'eccezione del Piano Intercomunale di Oleggio, Bellinzago, Marano Ticino e Mezzomerico. Dalla lettura complessiva degli strumenti esaminati, si denota una volontà generalizzata di contenimento dell'espansione degli insediamenti esistenti e una limitazione alla formazione di nuovi nuclei insediativi, riproponendo insediamenti attestati intorno agli antichi nuclei di centri urbani e volti a saturare le aree interstiziali esistenti. Le fasce di territorio interessate dal raddoppio sono inserite come fasce di rispetto ferroviario.

## **1.2 Motivazioni dell'opera e tempistiche di attuazione intervento**

### Motivazioni dell'opera

Il proponente, nel SIA, elenca le seguenti motivazioni alla base della realizzazione del progetto nella sua complessità:

- incrementare la capacità di traffico merci tra i porti della Liguria ed il centro Europa, nonché tra gli scali di Domodossola, Novara, Gallarate, Busto Arsizio e la Svizzera anche a seguito dell'apertura del tunnel del Gottardo;
- attivare un modello di traffico merci a treni bloccati, per trasporto di mezzi stradali pesanti, tra scali merci idonei a movimentarli;
- generare benefici di carattere ambientale per il decongestionamento del traffico stradale da Novara verso la Svizzera;
- realizzare una linea di valico con standard adeguati a quelli previsti dagli accordi italo-svizzeri;
- completare la realizzazione di linee di gronda merci per lo shunt e la decongestione del nodo di Milano, con la diversificazione più marcata tra traffico merci e regionale (sulla

nuova direttrice) e traffico a lunga percorrenza e metropolitano (sull'attuale direttrice Milano - Gallarate - Arona);

- potenziare l'offerta di autostrada viaggiante, attualmente localizzata a Novara Boschetto, con benefici per la regolarità dell'esercizio del nodo di Novara.

Pertanto si prevede che la linea sarà caratterizzata da un traffico prevalentemente merci e da traffico di interesse locale.

#### Tempistica d'intervento

La durata complessiva dei lavori, come indicata nel SIA, è pari a quattro anni e tre mesi.

### 1.3 Valutazioni

Considerato che, come meglio specificato nel seguito, l'intervento proposto comprende le seguenti opere:

- il raddoppio della tratta Vignale - Oleggio - Arona;
- la realizzazione del nuovo Terminal per Autostrada Viaggiante (cosiddetto "Huckepack");
- una variante alla linea Novara-Borgomanero-Domodossola, per il collegamento tra il Terminal e la linea Novara-Arona;
- un nuovo tratto della tangenziale di Novara a servizio del Terminal;

sulla base dei documenti esaminati non è sempre emerso chiaramente il rapporto di coerenza e/o compatibilità tra il progetto e gli strumenti di programmazione.

In particolare:

- mentre sono chiari i rapporti di coerenza del progetto di raddoppio della linea ferroviaria nell'ampio ambito di programmazione internazionale e nel 1° Programma delle infrastrutture strategiche (C.I.P.E. Del. n. 121 pubblicata sulla G.U. del 21 marzo 2002, n. 68), essendo l'opera effettivamente inquadrata nell'ambito del progetto "Accesso Sud al Valico del Sempione", al contrario, si ritiene che non sia adeguatamente dimostrata l'attinenza delle altre opere al potenziamento dell'accesso al Valico del Sempione;
- per quanto concerne il Piano Regionale di Sviluppo, si ritiene che la coerenza individuata dal proponente, relativamente a tale strumento di programmazione, risulti essere generica dato che tra gli interventi prioritari previsti dal PRS non compare l'opera in esame che il proponente indica essere compresa nella dicitura: linea ferroviaria Lione-Torino-Milano e Genova-Alessandria-Sempione;
- per quanto concerne la disamina dei Piani Paesistici Provinciali, contenuti nel PTP di Novara, non risulta chiara, dalla trattazione nel SIA, quali siano le specifiche prescrizioni previste per gli ambiti interferiti dalle opere in progetto e, di conseguenza, non è evidente la coerenza tra piani paesistici e progetto;
- la coerenza con il PAI non è dimostrata dal Proponente che si limita a indicare quali sono gli estremi normativi che governano la progettazione negli ambiti a rischio di esondazione; manca inoltre un parere dell'Adb;
- sempre per quanto riguarda la pianificazione di bacino, manca un riferimento al Piano straordinario per le aree a rischio idrogeologico molto elevato;
- per quanto riguarda le interferenze con le aree protette, il proponente dichiara che le opere in progetto non interferiscono con le aree vincolate denominate "Galassini" - art. 139-145 T.U. 490/99.

A seguito di quanto sopra evidenziato, per quanto riguarda gli aspetti relativi al Quadro di Riferimento Programmatico, sono state richieste al Proponente 5 integrazioni.

In generale sono state fornite risposte soddisfacenti ai fini dell'inserimento nel quadro programmatico del raddoppio della Linea Vignale-Oleggio-Arona, mentre non è stato



documentato adeguatamente l'inserimento delle altre opere nel quadro programmatico, e quindi nella Legge Obiettivo, anche come "opere connesse".

## 2. Aspetti Progettuali

### 2.1 Descrizione dell'opera

L'intervento si compone, complessivamente, di quattro elementi sostanziali:

- il raddoppio della linea Alessandria - Arona, relativamente alla tratta Vignale-Oleggio-Arona; l'intervento ha origine alla Stazione di Vignale, nel Comune di Novara, e termina nella stazione di Arona, con la realizzazione di una S.S.E. ad Oleggio, per una lunghezza complessiva di Km 35,310 (dalla progressiva Km 67+377 alla progressiva Km 102+686);
- la realizzazione del nuovo Terminal per Autostrada Viaggiante (cosiddetto "Huckepack"), prevista nel territorio comunale di Cameri (NO), in corrispondenza dell'estremità nord del Comune di Novara;
- una variante della linea Novara-Borgomanero-Domodossola, che consente l'allacciamento alla linea Novara-Arona prima del nuovo Terminal. In conseguenza della realizzazione di tale intervento il tratto di ferrovia compreso tra Vignale e Sologno verrà dismesso. La variante avrà uno sviluppo di Km 4,231;
- un nuovo tratto della tangenziale di Novara a nord del capoluogo, che inizia in corrispondenza dell'incrocio con la S.S. 32 "Ticinese", all'altezza di Cameri, e arriva fino alla statale 299 "Valsesia", con un lunghezza di Km 4,700.

### 2.2 Alternative progettuali

Nel SIA, l'analisi delle alternative è stata condotta per il solo Terminal Autostrada Viaggiante, mentre, per il raddoppio della linea ferrata la scelta è stata giustificata come potenziamento dell'attuale linea con raddoppio in sede. Pertanto, trattandosi di un raddoppio in sede, il proponente per la linea Novara - Arona, non ha presentato soluzioni alternative di tracciato.

Anche per la variante alla linea Novara-Borgomanero e per la tangenziale di Novara non sono state presentati studi di alternative di tracciato.

Per quanto riguarda il Terminal Autostrada Viaggiante, sono state esaminate quattro soluzioni, denominate variante A1, variante A2, variante B e variante C, che sono state poste a confronto tenendo conto: dell'assetto logistico, delle interferenze con il reticolo idrografico e in particolare con le fasce di rispetto del PAI, della interferenza con il reticolo stradale. Il proponente descrive brevemente le alternative (visualizzate in termini di occupazione di spazio su base cartografica), riportando i principali fattori di criticità. Vantaggi sotto il profilo ambientale, quali la minore occupazione di suolo e ridotte interferenze con il torrente Terdoppio e l'adozione di ottimizzazioni progettuali, hanno condotto i progettisti alla adozione della variante C, in quanto valutata come miglior soluzione possibile rispetto a tutte quelle esaminate. L'analisi delle alternative presentate risulta accettabile per le problematiche valutate.

### 2.3 Fase di realizzazione dell'opera

La realizzazione di tutti gli interventi (raddoppio ferroviario, terminal, tangenziale e raccordo ferroviario) è stata prevista dal proponente in modo da minimizzare le occupazioni di suolo da parte dei cantieri e contenere nel tempo le fasi di realizzazione delle opere.

L'opera più significativa sotto il profilo della cantierizzazione e, conseguentemente, della fasizzazione degli interventi, è il raddoppio ferroviario, che sarà realizzato in tre fasi temporali distinte:

PRIMA FASE: saranno realizzate e messe in esercizio le opere relative alla linea Vignale – Oleggio – Arona dall'inizio, la progressiva Km 67+377, fino alla progressiva Km 78+600.

SECONDA FASE: saranno realizzate e messe in esercizio le opere relative alla linea Vignale – Oleggio – Arona dalla progressiva Km 78+600 alla progressiva Km 90+300.

TERZA FASE: saranno realizzate e messe in esercizio le opere relative alla linea Vignale – Oleggio – Arona dalla progressiva Km 90+300 alla progressiva Km 101+145.

La durata complessiva dei lavori è prevista in quattro anni e tre mesi.

## 2.4 Cantierizzazione

Sono stati previsti 4 cantieri base e 41 cantieri industriali (cantieri operativi, di servizio, per armamento, per disarmamento e per impianti tecnologici ferroviari). La superficie occupata è di mq 110.000 per i cantieri base e di mq 563.200 per quelli industriali. La cantierizzazione è stata oggetto di richiesta di integrazione (integrazione n° 12) per le problematiche legate alla viabilità di cantiere, al numero dei cantieri previsti, alla loro localizzazione interferente con luoghi abitati, alla quantificazione dei fabbisogni idrici ed elettrici ed all'indicazione delle fonti di approvvigionamento.

## 2.5 Mitigazioni e compensazioni

Gli interventi di mitigazione previsti dal Proponente nel SIA riguardano quattro aspetti fondamentali:

- suolo e sottosuolo (al fine di limitare le alterazioni delle condizioni di stabilità locale connesse alle attività di scavo in sotterraneo e superficiali);
- ambiente idrico (al fine di limitare possibili alterazioni dello stato di qualità delle acque superficiali e monitorare le eventuali venute d'acqua in fase di scavo);
- sistema naturale (al fine di ricostruire le formazioni naturali e riqualificare il paesaggio);
- sistema antropico (al fine di minimizzare il sollevamento delle polveri e la loro dispersione in atmosfera).

## 2.6 Valutazioni

Dall'analisi degli aspetti connessi al quadro progettuale sono emerse diverse criticità che hanno dato luogo a 10 richieste di integrazione.

Le principali criticità sono di seguito sintetizzate rinviando per maggior dettaglio alla Relazione istruttoria:

- la cartografia, utilizzata per le corografie di progetto e per le carte tematiche redatte nell'ambito del SIA, risale al 1991 e non è quindi aggiornata rispetto allo stato attuale del territorio
- nell'ambito delle analisi trasportistiche è necessario produrre un'analisi della domanda, trattata con lo stesso dettaglio utilizzato per l'analisi dell'offerta, indicando i passeggeri kilometro e tonnellate kilometro, valutando scenari alternativi, quantificando i dati di domanda attuali ed attesi (negli stessi scenari costruiti per l'analisi della domanda ferroviaria) per il Terminal dell'Autostrada Viaggiante includendo negli scenari i potenziamenti previsti per il Centro Intermodale Merci (CIM) di Novara Boschetto evidenziandone gli effetti sul traffico del terminal autostrada ferroviaria; infine estendere l'analisi anche al modo gomma al fine di valutare i reali effetti di cambio modale.

- per quanto riguarda la tangenziale di Novara, è necessario produrre una completa analisi trasportistica analizzando i flussi di traffico attuali e futuri secondo gli scenari di previsione ritenuti significativi.
- nell'ambito di quanto sopra già evidenziato occorre precisare per quale motivo il prolungamento della tangenziale di Novara sia un'opera inserita nel progetto "potenziamento infrastrutturale Valico del Sempione", valutando quindi altre infrastrutture di accesso al terminal e la possibilità di stralciare l'intervento "Tangenziale di Novara" dal progetto in esame. Occorre inoltre considerare e valutare possibili alternative di tracciato al Raddoppio della linea Vignale-Arona e alla variante relativa alla linea Novara-Borgomanero.
- in relazione al potenziamento degli impianti elettrici, occorre fornire un'analisi delle alternative alla realizzazione della SSE di Oleggio.
- per lo smaltimento delle acque di piattaforma occorre precisare le modalità di raccolta, smaltimento e recapito finale per la tangenziale di Novara, per le linee ferroviarie e per il Terminal Autostrada Viaggiante.
- per quanto concerne le aree di cantiere individuate nel progetto occorre fornire le schede descrittive, rappresentare su opportuna cartografia i percorsi di collegamento, valutare gli effetti sul traffico; analogamente per le aree di cava/discardica.
- occorre precisare, individuandole, se sono necessarie aree di stoccaggio temporaneo dei materiali e le relative modalità di gestione, recupero e riutilizzo dei materiali.
- occorre individuare, descrivere e rappresentare su base cartografica gli interventi di mitigazione per tutte le componenti ambientali durante la fase di cantierizzazione, evidenziando al contempo gli interventi di recupero delle aree di cantiere.
- Si ritiene necessario produrre un'unica analisi costi - benefici che tenga conto di tutte le opere che dovranno essere realizzate.

Il proponente, in merito agli aggiornamenti della cartografia e alla più puntuale definizione delle attività connesse alla cantierizzazione, risponde alle integrazioni e rinvia per ulteriori approfondimenti alle successive fasi di progettazione.

Per quanto riguarda le analisi trasportistiche, il proponente risponde in maniera non esauriente alle richieste di integrazione poste, e, in particolare, le argomentazioni fornite non risultano tali da giustificare la realizzazione di alcuni degli interventi previsti.

In particolare,

- la realizzazione del nuovo Terminal Autostrada Viaggiante Huckepack viene motivata come una rilocalizzazione parziale del Terminal di Novara Boschetto al di fuori dell'ambito urbano. Si afferma, inoltre, che l'opera non modifica nella sostanza la domanda di traffico. Pertanto il progetto in esame non prevede l'eliminazione del Terminal di Novara Boschetto, con conseguente recupero e destinazione ad altri usi delle aree attualmente occupate, bensì la realizzazione di un terminal aggiuntivo, che comporta, nelle previsioni, l'occupazione di terreno agricolo di elevato pregio (si tratta di aree destinate a risaie) per circa 101.000 mq, oltre ad una superficie di 35.000 mq occupata dal fascio PM, per un totale di circa 136.000 mq.
- per quanto riguarda la Tangenziale di Novara il proponente non fornisce i dati e gli elaborati richiesti e quindi l'intervento non resta giustificato sotto il profilo trasportistico. Inoltre il proponente segnala che l'inserimento dell'intervento, nel progetto di adeguamento dell'accessibilità al valico del Sempione, è stato richiesto dalla Provincia di Novara. In definitiva, dalle informazioni fornite dal proponente, non viene giustificato l'inserimento della tangenziale nell'insieme degli interventi previsti né sotto il profilo trasportistico né sotto quello dell'integrazione funzionale.

Per quanto riguarda lo studio delle alternative di tracciato il proponente motiva unicamente la scelta del tracciato del raddoppio Novara-Arona e non fornisce alcuna indicazione sulle alternative alla Tangenziale e alla variante alla linea Domodossola-Borgomanero.

Per le problematiche relative alla SSE, il proponente non risponde esaurientemente alla richiesta di integrazione posta. Infatti, richiamando il documento di progetto "Relazione di verifica prestazionale", indica come siano state compiute simulazioni relative a diverse ipotesi di localizzazione degli impianti elettrici e riporta i risultati di tali simulazioni ma nulla è detto relativamente alle alternative rigettate. Infatti, tra le soluzioni studiate ve ne sono alcune praticabili che garantirebbero comunque una corretta alimentazione dell'intero sistema elettrico senza dover realizzare la nuova SSE prevista dal proponente.

In conclusione, sulla base degli elementi documentali forniti, a fronte dei costi ambientali e materiali da sostenere, non appare sufficientemente giustificata la realizzazione del nuovo Terminal e delle opere ad esso connesse, come la Tangenziale di Novara e la variante Novara-Borgomanero, nell'ambito del progetto di Legge Obiettivo per il potenziamento dell'accesso al Valico del Sempione.

### **3. Aspetti ambientali: effetti diretti ed indiretti del progetto**

#### **3.1 Atmosfera e clima**

##### **3.1.1 Descrizione della componente**

La caratterizzazione della componente è stata compiuta dal Proponente attraverso la definizione di un inquadramento meteo-climatico generale della zona sede d'intervento ed attraverso l'ausilio di dati meteorologici ricavati da banche dati esistenti (Banca Dati Climatologia del Piemonte, Regione Piemonte, Direzione Servizi Tecnici di Prevenzione, Settore Meteorografico e Reti di Monitoraggio; Dati climatici e bilancio idrico - Comune di Bardonecchia). Il Proponente caratterizza le opere potenzialmente responsabili di impatto sul comparto atmosferico (cantierizzazione nella fase in operam e tangenziale nella fase post operam) tramite strumenti modellistici.

##### Interazioni opera/componente

I risultati dello studio di impatto atmosferico indotto dalle attività di cantiere fanno riferimento al crono-programma delle attività di intervento che prevede il funzionamento contemporaneo dei cantieri interessati da singole tratte. Per i livelli di PM10, sono stati individuati cantieri con impatto potenziale "Alto" ad una distanza ritenuta critica di 100 metri dalla sorgente, con impatto potenziale "Medio" per distanze inferiori a 200 metri e di impatto potenziale "Basso" oltre la distanza di 250 metri. L'impatto più elevato interessa il centro abitato di Borgo Ticino (cantiere Fovino, cantiere di Mentana e di Sciaroli) con concentrazione di PM10 superiore alla soglia di cui al D.M.60/2002, se non particolarmente mitigato. Mentre per gli altri ambiti di impatto si ritiene improbabile il superamento della soglia normativa e, con opportuni provvedimenti di mitigazione, si potrà ridurre il raggio di influenza. La realizzazione della tangenziale di Novara comporterà una serie di impatti consistenti nella variazione dei livelli di qualità dell'aria a causa delle emissioni di inquinanti gassosi e materiale particolato ad opera degli autoveicoli. Gli inquinanti studiati, per il traffico presunto post-operam, sono stati: CO, NO2 e PM10. I livelli di concentrazione degli inquinanti sono risultati al di sotto dei limiti imposti dalla normativa di settore.

### Mitigazioni e monitoraggio

Per minimizzare il potenziale sollevamento delle polveri e la loro dispersione in atmosfera, con una riduzione dell'80% dell'impatto specifico, il Proponente ha indicato le seguenti mitigazioni:

- copertura e bagnatura degli inerti stoccati e dei carichi, lavaggio regolare delle piste e dei mezzi di cantiere, lavaggio ruote dei camion;
- schermatura dell'area di cantiere con barriere/dune di protezione;
- limitare la velocità sulle piste di cantiere e realizzare opere di pavimentazione con emulsioni bituminose e impermeabilizzazione;
- impiegare macchine a motore elettrico.

Il Proponente non prevede un'attività di monitoraggio da realizzare durante la fase di cantiere.

### 3.1.2 Valutazioni

In generale la trattazione della componente, nel SIA, è risultata adeguata. E' stata chiesta un'unica integrazione per approfondire l'impatto della tangenziale in condizioni meteorologiche invernali.

A tale richiesta il proponente non ha risposto in maniera esauriente restando inesplorati gli effetti in condizioni meteorologiche diurne estreme.

Dalle simulazioni riportate nel SIA per valutare gli effetti sulla componente risulta la possibilità che, per alcuni ricettori nelle vicinanze di alcuni siti di intervento, non siano rispettati i limiti imposti dalla normativa vigente, pertanto, in sede di Progetto Definitivo dovranno essere previsti adeguati interventi di mitigazione e dovrà essere predisposto un Piano di Monitoraggio Ambientale, secondo le Linee Guida emanate dalla CSVIA, al fine di verificare che i livelli di inquinamento siano al disotto dei valori di legge (prescrizione n. 4).

### 3.2 Ambiente idrico

#### 3.2.1 Descrizione della componente

Nella relazione idrologica si illustrano le caratteristiche delle interferenze idrauliche con il progetto in modo da adeguare le opere da realizzare. Il reticolo idrografico (naturale) ricadente nel territorio di studio è rappresentato principalmente dai seguenti corsi d'acqua: il torrente Vevera (attraversa Arona), il Rio Riale (prossimo all'abitato di Pombia), il torrente Terdoppio (attraversa l'area poco a Nord di Vignale), il torrente Agogna (scorre ad Ovest di Caltignaga e lambisce Novara). Gran parte dell'area ricadente nella pianura novarese è anche interessata da una fitta rete di canali artificiali, il maggiore dei quali, per sezione e portata, è il Canale Cavour che attraversa il territorio di studio poco a Nord della stazione ferroviaria di Vignale. Tra i corsi d'acqua, presenti nel territorio in esame, solamente i torrenti Terdoppio ed Agogna sono interessati dal Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino del fiume Po (P.A.I.). In base a tale Piano, risulta che, nell'area di studio, ricadono, in corrispondenza della valle dei suddetti torrenti, le fasce fluviali "A", "B", "C", ognuna delle quali è associata a rischio esondazione con differenti periodi di ritorno.

In merito alla qualità dei corpi idrici superficiali, nel SIA, si è fatto riferimento ai dati forniti dalla Regione Piemonte, relativamente allo stato ecologico ed allo stato ambientale, dei corsi d'acqua monitorati nel periodo 2000-2002. Nel territorio in esame si segnala anche la presenza di fontanili. Nello specifico, i fontanili si rinvennero: alla base del terrazzo su cui sorge l'abitato di Borgo Ticino, ad oriente di Sologno e Caltignaga e nell'area compresa, all'incirca, tra Novara e la stazione ferroviaria di Vignale. Per quanto riguarda la qualità delle acque sotterranee circolanti nel territorio in esame, dai dati forniti dalla Regione Piemonte per il periodo 2001-2002, risulta che la falda superficiale e quella profonda, ricadenti nel territorio di studio, rientrano nei corpi idrici aventi un impatto antropico ridotto o sostenibile sul lungo

periodo e con buone caratteristiche idrochimiche, ad eccezione del punto situato nei pressi dell'abitato di Borgo Ticino, in cui risulta che la falda superficiale e quella profonda rientrano nei corpi idrici aventi un impatto antropico nullo o trascurabile ma con particolari facies idrochimiche naturali.

#### Interazioni opera/componente

##### *Il Raddoppio ferroviario Vignale - Arona*

Il Raddoppio ferroviario Vignale-Arona interferisce con il Torrente Terdoppio con il rilevato e il viadotto ad unica campata. Tali tipologie andranno ad interferire con le fasce fluviali del suddetto torrente, le cui delimitazioni sono riportate nel P.A.I. In corrispondenza delle fasce "A" (fascia di deflusso della piena) e "B" (fascia di esondazione), detto Piano prescrive che la progettazione delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico sia corredata da uno studio di compatibilità idraulica. A tal fine è stata eseguita una verifica idraulica delle opere ricadenti nelle fasce fluviali redatta a corredo del progetto in esame.

Nelle fasi di realizzazione dell'opera è previsto anche un intervento sull'andamento planimetrico dell'alveo del Fosso Nore (con la sua deviazione temporanea per un tratto previsto di circa 400 m) per consentire il posizionamento del "cantiere base III".

##### *La variante ferroviaria Vignale - Borgomanero*

La prevista variante ferroviaria Vignale - Borgomanero interferirebbe, nell'area compresa tra la progressiva km 1+450 e la progressiva km 2+500, con le fasce fluviali "A" e "B" del torrente Terdoppio a causa dei previsti rilevati e viadotto. Pertanto l'opera sarebbe soggetta alle prescrizioni del PAI.

##### *Nuovo Terminal Autostrada Viaggiante*

Anche la costruzione del terminal di Vignale interferirebbe con il torrente Terdoppio e pertanto anche tale progetto dovrebbe essere corredata di uno studio di compatibilità idraulica.

##### *Completamento Tangenziale di Novara*

Si prevede che l'opera in oggetto attraversi parzialmente le fasce A e B del torrente Terdoppio. In particolare, l'area interferita si estende tra la progressiva km 0+000 e la progressiva km 1+150 della tangenziale (ponte sul canale Demaniale Elena, viadotto sul Terdoppio e rilevati). Inoltre l'opera interferirebbe anche con le fasce fluviali A e B del torrente Agogna (viadotto sul torrente Agogna e sulla Roggia Mora e realizzazione dei rilevati e dello svincolo con la S.S. n. 299).

Tali interventi sono soggetti all'acquisizione del nulla osta idraulico da parte dell'Autorità di Bacino del Fiume Po.

#### Mitigazioni e monitoraggio

Gli accorgimenti, previsti dal proponente nel SIA, per minimizzare i potenziali impatti sulla componente consistono:

- nel raccogliere e convogliare alla rete fognaria esistente le acque reflue civili dei cantieri base;
- nel convogliare le acque piovane dei cantieri industriali, delle aree di lavoro e stoccaggio materiali e delle piste, in appositi bacini di decantazione al fine di minimizzare le potenziali ricadute sull'ambiente idrico;
- nel predisporre, ove necessarie, apposite piazzole pavimentate ove eseguire le operazioni di manutenzione e riparazione dei mezzi d'opera nei cantieri industriali;
- nel posizionare i serbatoi fissi contenenti idrocarburi o, in genere, liquidi potenzialmente inquinanti su piattaforme di contenimento opportunamente studiate per evitare lo sversamento di tali sostanze nel reticolo idrografico;

- nel prediligere le tecniche di ingegneria naturalistica per eventuali interventi sugli alvei e le sponde fluviali;
- nel predisporre apposito piano di intervento da adottare nel caso di incidenti che comportino potenziali ricadute sul reticolo idrografico.

### 3.2.2 Valutazioni

Nell'ambito complessivo delle opere in progetto, il Torrente Terdoppio è attraversato più volte da viadotti, pertanto è stata richiesta un'integrazione al proponente per giustificare tecnicamente, tenendo conto delle Direttive del PAI, le scelte di progetto relative agli attraversamenti, ed in particolare la soluzione prevista per l'attraversamento lungo il tracciato della Variante Novara-Borgomanero.

Per quanto riguarda la Variante Novara-Borgomanero, nella integrazione fornita il proponente dichiara in buona sostanza di aver effettuato delle scelte obbligate, sotto il profilo progettuale, dalla posizione del Terminal.

In generale, poi, per le interferenze dovute agli altri interventi, il proponente rinvia al progetto definitivo i necessari approfondimenti connessi alle verifiche idrauliche (prescrizione n. 9) e dichiara inoltre che nella stessa sede adeguerà il dimensionamento delle opere di attraversamento in modo da non interferire con la fascia "A".

Per quanto riguarda la prevista deviazione del fosso Nore, si ritiene di dover individuare una localizzazione alternativa per il cantiere base III per evitare perturbazioni idrogeologiche locali ed impatti sul sistema naturalistico ed idraulico (prescrizione n. 11).

Inoltre si dovrà approfondire la verifica puntuale delle condizioni idrauliche del reticolo di scorrimento superficiale-naturale e lo stato delle opere di sistemazione, in modo da individuare soluzioni atte a risolvere le interferenze con il reticolo irriguo minore, di servizio alle risaie ed ai seminativi irrigui (prescrizione n. 12).

## 3.3 Suolo e sottosuolo

### 3.3.1 Descrizione della componente

Lo studio delle componenti in esame è stato condotto su un'area d'indagine con ampiezza di circa 2 km in asse alla linea ferroviaria Vignale-Oleggio-Arona (comprendente anche il nuovo Terminal Huckepack), per uno sviluppo lineare complessivo di circa 35 km.

Anche per la variante di tracciato della linea Vignale - Borgomanero e per la strada tangenziale di progetto è stata analizzata un'area con ampiezza di circa 2 km.

Nel SIA viene esaminata, in particolare, l'alterazione delle caratteristiche chimico-fisiche delle acque sotterranee, mentre non è stata trattata la componente pedologica, che è stata oggetto di richiesta di integrazione.

#### Interazioni opera/componente

##### *Il Raddoppio ferroviario Vignale-Arona*

Il Raddoppio ferroviario Vignale-Arona interferirà, con il cantiere base I e il cantiere base III, con un'area idrogeologica vulnerabile (permeabilità medio-bassa, profondità della falda inferiore ai 6 metri).

##### *La variante ferroviaria Vignale - Borgomanero*

La variante ferroviaria Vignale - Borgomanero comporterebbe la costruzione di un viadotto sul Terdoppio con pile con fondazioni indirette che potrebbero interferire con acque sotterranee. Inoltre potrebbero verificarsi fenomeni di dissesto nella sponda in sinistra

idrografica del Torrente Terdoppio, dove si osservano fenomeni di erosione fluviale nella zona di attraversamento con il viadotto.

#### *Nuovo Terminal Autostrada Viaggiante*

Ove si realizzasse il Terminal, non dovrebbero determinarsi impatti né con le acque sotterranee né con le superficiali, essendo stata prevista l'impermeabilizzazione delle aree libere e la realizzazione di una idonea rete di raccolta e smaltimento separato delle acque di prima e seconda pioggia.

#### *Completamento Tangenziale di Novara*

Anche la realizzazione del completamento della Tangenziale di Novara potrebbe interferire con acque sotterranee a causa della prevista realizzazione di pali su cui fondare il ponte canale e le pile del viadotto sul torrente Terdoppio.

#### Mitigazioni proposte

Nello specifico nel SIA si prevede: accantonamento di terreno vegetale per riutilizzo successivo; inerbimento di nuove superfici (rilevati, trincee); di prediligere le tecniche di ingegneria naturalistica per eventuali interventi sugli alvei e le sponde fluviali; misure atte a prevenire eventuali alterazioni della qualità delle acque superficiali; misure atte a prevenire eventuali inquinamenti delle acque sotterranee; impermeabilizzazione delle aree di cantiere; rinaturazione in ambito collinare e fluviale; restituzione a fini agricoli della viabilità dimessa.

### 3.3.2 Valutazioni

#### *Ambito idrico - acque superficiali*

Nel SIA sono evidenziate le principali caratteristiche idrografiche dei corsi d'acqua naturali e della rete irrigua che caratterizza i territori attraversati dal tracciato, vengono illustrate le caratteristiche delle interferenze idrauliche con il progetto. Come già detto, l'area oggetto di studio è soggetta ai vincoli predisposti dall'Autorità di bacino del Po. Si ritiene la trattazione sufficiente per un inquadramento dello stato di fatto qualitativo della rete idrografica dell'ambito di indagine; è carente la caratterizzazione specifica per i tratti dei principali corsi d'acqua direttamente interferiti dall'opera in progetto (prescrizioni n. 12, 13).

#### *Ambito idrico - acque sotterranee e idrogeologia*

In termini generali le indicazioni fornite dal SIA sono sufficienti per inquadrare la regione dal punto di vista idrogeologico e per comprendere il modello di circolazione idrica sotterranea nell'area vasta di interesse, non sono però specificate indicazioni puntuali rispetto alle opere in progetto, in particolare nel tratto tra il Km 92+100 e il Km 92+500 è possibile che si interferisca con la fascia di rispetto di pozzi ad uso idropotabile (acquedotto Comune di Borgo Ticino (prescrizione n. 5).

#### *Suolo e sottosuolo*

Al fine di approfondire le valutazioni degli impatti sulla componente in esame è stata richiesta ad integrazione una stima quantitativa dettagliata dei suoli sottratti all'utilizzazione agricola, sia in fase di cantiere che di esercizio, con particolare riguardo alle aree soggette a coltivazioni di pregio dove sono previste le opere di nuova realizzazione.

Il proponente, nella sua risposta, ha quantificato le superfici sottratte permanentemente per tipologia d'uso. In particolare, le superfici indicate sono:

- ad uso urbano mq 79.432,50;
- ad uso agricolo seminativo mq 489.900,50;
- ad uso boschivo mq 22.495,00 + mq 56.810,00 (bosco Robinia e bosco di querce);
- ad uso industriale mq 36.950,00.



Infine, dalla dismissione della linea ferroviaria Borgomanero – Domodossola (tratta Sologno-Vignale) il proponente indica che si potrebbe restituire ad uso agricolo una superficie di mq 73.200.

Per quanto riguarda gli aspetti geologici e geomorfologici, questi sono adeguatamente trattati nel SIA fornendo un buon quadro sullo stato attuale e trattando i potenziali impatti generati dall'opera sulle componenti stesse. Nella relazione allegata al progetto è presente, inoltre, un'analisi stratigrafica di dettaglio dove sono descritti i terreni intercettati dal tracciato in esame. Viene anche riportato un profilo geologico ed idrogeologico eseguito in asse alla linea ferroviaria Vignale-Oleggio-Arona.

La trattazione dal punto di vista delle caratteristiche geotecniche viene effettuata con dati bibliografici. Questo tipo di caratterizzazione è accettabile solo per una fase preliminare di analisi e sarà quindi necessario, nelle fasi successive di progetto, procedere a una caratterizzazione specifica dei terreni, in base a dati desunti da specifiche prove in situ e di laboratorio eseguite ad hoc secondo uno specifico ed esauriente piano di campionamento (prescrizione n. 14).

Da un punto di vista geomorfologico, la trattazione anche se estremamente sintetica, è da ritenersi comunque sufficiente per inquadrare l'ambito in esame.

Le opere di mitigazione sono solo accennate in termini generici senza essere specificate (prescrizione n. 1)

### 3.4 Vegetazione, flora e fauna ed ecosistemi

#### 3.4.1 Descrizione della componente

Per quanto concerne le componenti vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi è stato eseguito uno studio del territorio volto a caratterizzare l'ambito sotto il profilo della dinamica ambientale e degli equilibri ecologici che lo regolano; tale analisi è stata eseguita su una porzione di territorio sufficientemente ampia da rappresentare le caratteristiche ecologiche presenti nell'area di indagine. Nell'ambito in esame, in particolare nella pianura novarese, sono poco presenti gli elementi di naturalità, fatta eccezione per il Parco della Valle del Ticino e alcune emergenze naturalistiche quali un importante relitto di bosco planiziale ripariale ad Agognate e la Baraggia di Bellinzago Novarese.

#### Interazioni opera/componente

##### Vegetazione

Lo studio della vegetazione realizzato nel SIA è stato associato all'analisi dell'uso reale del suolo. La ferrovia Arona – Oleggio – Vignale si snoda, nella prima parte del tracciato (da Vignale fino al km 74 del progetto), non lontano dal centro abitato di Vignale, all'interno di seminativi, in cui sono disperse cascine, aziende zootecniche o case isolate. Da un punto di vista naturalistico si tratta comunque di aree prevalentemente agricole interessate dalla presenza di alcuni elementi di pregio naturalistico localizzati lungo i fossi principali. Gli elementi di vegetazione spontanea sono localizzati a sud del centro abitato di Bellinzago Novarese e sono rappresentati da querceti misti di farnia (*Quercus robur*) e rovere (*Quercus petraea*). All'interno di queste aree boscate si rinvengono, in particolare in prossimità della linea ferroviaria, popolamenti monospecifici a *Robinia pseudoacacia* (robinia), privi di rilevanza vegetazionale ma importanti a livello faunistico come habitat. Dopo aver attraversato in viadotto il Torrente Terdoppio e le aree coltivate di Marano Ticino e Varallo Pombia, il tracciato ferroviario attraversa le aree boscate nei pressi di Borgo Ticino, Glisente e Dormelletto. L'ultimo tratto del tracciato entra nel centro abitato di Arona dove termina l'intervento previsto. Le aree boscate attraversate in quest'ultimo tratto rappresentano

importanti serbatoi biologici a farnia e rovere che, nella zona a ridosso della ferrovia, si arricchiscono di robinia.

Il territorio che sarebbe interessato dalla realizzazione del Terminal Huckepack, del prolungamento della tangenziale di Novara e dalla variante alla Linea ferroviaria Novara-Borgomanero è costituito da aree pressoché pianeggianti a prevalente utilizzo agricolo, destinate alla coltivazione del riso e del mais. Inoltre, zone di pregio naturalistico sono rappresentate dalle aree con presenza di vegetazione ripariale che occupano la fascia lungo il Torrente Terdoppio e il Torrente Agogna.

#### Fauna

La valutazione degli impatti è stata sviluppata, all'interno del territorio indagato, procedendo su due distinti livelli: in primo luogo, poiché il tracciato stradale è limitrofo ai pSIC (e Parchi Naturali) "Lagoni di Mercurago" e "Canneti di Dormelletto" ed al Parco Naturale della Valle del Ticino sono state esaminate le eventuali incidenze che possono operarsi a carico degli habitat, delle specie vegetali e delle specie animali di interesse comunitario in essi censiti; in secondo luogo sono state individuate le interferenze determinate dalla linea ferroviaria sull'assetto naturalistico del territorio lungo tutto il tracciato.

Per quanto concerne il primo punto, dalla verifica effettuata sull'incidenza del progetto sugli habitat, le specie vegetali e faunistiche censite nelle schede dei pSIC "Lagoni di Mercurago" e "Canneti di Dormelletto", è stato evidenziato che non vi sono interferenze dirette o indirette tra questi e il potenziamento infrastrutturale oggetto del presente studio. Gli habitat sono separati dal tracciato ferroviario da una fascia cuscinetto (*buffer zone*) destinata a proteggere l'area protetta dalle influenze esterne dannose e, durante la cantierizzazione, da eventuali impatti. Per quanto riguarda l'interferenza causata dal rumore generato durante i lavori e durante la fase di esercizio, si ritiene che tale interferenza sia minima in quanto i popolamenti faunistici, in queste zone, sono già assoggettati a disturbo antropico (lavorazioni agricole, transito automezzi lungo la strada, ecc.) ed alla presenza della linea ferroviaria stessa, e quindi scarsamente sensibili a tale effetto.

#### Mitigazioni previste

Nel SIA, il proponente prevede la protezione di elementi arborei/arbustivi di particolare valenza naturalistica limitrofi alle aree di cantiere; l'inerbimento di nuove superfici (rilevati, trincee); l'uso di tecniche di ingegneria naturalistica per eventuali interventi sugli alvei e sponde fluviali; il reimpianto in altro loco degli alberi di pregio espianati; la creazione di cenosi arboreo-arbustive in prossimità dei corsi d'acqua; la realizzazione di filari di pronto effetto; la creazione di cespuglieti lungo i rilevati di altezza maggiore ai 2 metri; la sistemazione delle aree di svincolo; la messa in opera di recinzioni a protezione della fauna selvatica.

#### Sistema di Monitoraggio

Nel SIA non sono previsti specifici piani di monitoraggio.

#### 3.4.2 Valutazioni

La trattazione svolta nel SIA risulta essere sufficiente per quanto concerne la componente vegetazione.

Per quanto riguarda la componente faunistica, mancando sostanzialmente un inquadramento dello stato attuale relativo soprattutto alla fauna mobile, è stata richiesta un'integrazione allo scopo di approfondire l'analisi tramite la realizzazione di un'apposita cartografia che permetta di individuare i principali fattori sensibili di interferenza tra componente e opere previste in progetto. La risposta fornita dal proponente al riguardo è da ritenersi esauriente.

## 4. Rumore e vibrazioni

### **4.1 Descrizione della componente**

Lo studio per la valutazione d'impatto acustico esamina, separatamente, le opere che costituiscono il progetto. Il Proponente dichiara che sono stati individuati tutti i ricettori sensibili (scuole, ospedali, case di cura e case di riposo) contenuti all'interno di una fascia di pertinenza di 500 metri per lato dell'infrastruttura ferroviaria, come pure sono stati individuati i ricettori sensibili in prossimità degli altri interventi previsti dal proponente.

Limitatamente alla Variante si afferma che non vi sono ricettori sensibili.

Il Proponente non indica esplicitamente, per i comuni attraversati o interessati dalle infrastrutture di progetto, lo stato di attuazione della zonizzazione.

Come sorgenti di rumore più rilevanti vengono indicate le linee ferroviarie esistenti e la tangenziale di Novara. Non si accenna a rilevanti attività di tipo industriale.

Vengono quindi riportati i risultati di una campagna di monitoraggio ante-operam, condotta per analizzare l'attuale clima acustico delle aree interessate dalle varie opere.

Per lo studio delle vibrazioni, sull'insieme dei ricettori individuati lungo il tracciato, sono stati estrapolati quelli maggiormente impattati dal fenomeno vibratorio, dovuto al passaggio dei treni, localizzati presso le stazioni di Vignale, Bellinzago, Oleggio, Marano Ticino, Varallo Pombia, Borgiaticino, Dormelletto, Arona. Sono stati eseguiti rilievi presso n° 2 ricettori, siti rispettivamente ad Oleggio e ad Arona, ma solo per il primo sono riportati i risultati.

### Interazioni opera/componente

#### *Rumore*

##### Fase di cantiere

Viene fornita una descrizione del numero e della durata di ciascuno dei cantieri necessari alla realizzazione delle opere previste e viene evidenziata la presenza di alcuni macchinari caratterizzati da emissioni di rumore particolarmente significative. Viene effettuata anche una stima del traffico di mezzi pesanti da e per le aree di cantiere, il cui impatto vista l'esiguità del numero, è ritenuto trascurabile rispetto alle macchine operatrici. Il Proponente, in mancanza di zonizzazione comunale, adotta per le aree in cui ricadono i cantieri, la classificazione come aree di tipo misto.

##### Fase di esercizio

Vengono presentate tabelle riassuntive in cui sono riportati i risultati delle simulazioni "post operam". In sintesi emerge quanto segue.

- Raddoppio della linea ferroviaria Vignale – Oleggio – Arona: la situazione più critica è quella relativa al periodo notturno, mentre nel periodo diurno quasi tutti i ricettori si trovano entro i limiti di legge. Le situazioni critiche sono due: la Scuola Materna Statale "Anna Maria Negri" di Oleggio e la Scuola Media Statale "Giovanni Verga" di Dormelletto.
- Variante alla linea ferroviaria Borgomanero – Domodossola: dall'analisi dei risultati si evince che non ci sono situazioni critiche.
- Prolungamento della Strada Tangenziale: si evince che solo presso l'Istituto Tecnico Agrario G. Bonfantini il livello di pressione sonora, calcolato in facciata su tutti i piani dell'edificio, risulta superiore al limite diurno che contraddistingue i ricettori sensibili, ovvero 50 dB(A). Su tutti gli altri ricettori i livelli sonori calcolati sono sempre inferiori ai limiti di legge e definiscono un clima acustico post operam accettabile.

- Terminal Autostrada Viaggiante: dall'analisi dei risultati si evince che non ci sono situazioni critiche. I valori calcolati sono molto più bassi dei limiti di legge sia nel caso diurno che nel caso notturno.

#### Vibrazioni

I risultati dell'analisi delle vibrazioni indotte dal passaggio dei treni sui ricettori ritenuti maggiormente impattati ribadiscono la mancanza di superamento dei livelli massimi ammissibili per le vibrazioni in ambiente abitato. Si può affermare che per quello che concerne lo studio vibrazionale, il progetto del raddoppio della tratta Vignale-Oleggio-Arona e della variante della linea ferroviaria Borgomanero-Domodossola non produce criticità e quindi è compatibile con i limiti massimi imposti dalle normative.

#### Mitigazioni proposte

Nel SIA, per quanto riguarda il raddoppio della linea ferroviaria Vignale-Oleggio-Arona, sono stati previsti interventi che consistono nella realizzazione di barriere acustiche, soprattutto nei tratti di attraversamento dei centri abitati.

Per il prolungamento della tangenziale di Novara è necessario predisporre un adeguato intervento diretto sulla sorgente che prevede una barriera antifonica in corrispondenza dell'unico ricettore sensibile individuato (Istituto Tecnico G. Bonfantini). Con gli interventi mitigativi proposti tutti i valori calcolati rientrano nei limiti di legge.

Le tipologie realizzative ipotizzabili sono presentate in allegato allo studio, con un elenco delle azioni finalizzate a limitare la rumorosità nelle aree di cantiere, che dovranno essere recepite dalle ditte che opereranno (scelta delle macchine, delle attrezzature, manutenzione dei mezzi e delle attrezzature, modalità operazionali e predisposizione del cantiere, transito dei mezzi pesanti).

In particolare per quanto riguarda i cantieri ad alta criticità si prevedono i seguenti interventi specifici: installazione di barriere antirumore a perimetro dei cantieri fissi, utilizzo di tunnel afonici per gli impianti di betonaggio (cantiere n. 1 - Vignale). Per i cantieri definiti a bassa criticità si consiglia una localizzazione dei macchinari e delle lavorazioni più rumorose il più lontano possibile dai ricettori residenziali.

I cantieri ritenuti dal proponente ad elevata criticità sono: Cantiere n. 1 - Vignale (Presenza dell'abitato di Vignale Nuovo); Cantiere n. 13 - Marano Ticino (Presenza di abitazioni vicine alla stazione di Marano Ticino); Cantiere n. 25 - Arona 2 (Area del cantiere all'interno dell'abitato di Arona); Cantiere n. 26 - Arona 3 (Area del cantiere all'interno dell'abitato di Arona).

#### Monitoraggio

Il Proponente non prevede attività di monitoraggio della componente né per la fase di cantiere né per quella di esercizio dell'opera.

#### **4.2 Valutazioni**

Pur essendo chiara l'articolazione della trattazione riportata nel SIA, si è ritenuto necessario approfondire alcuni aspetti critici attraverso 8 richieste di integrazione riguardanti:

- l'aggiornamento della cartografia con i piani di zonizzazione acustica dei Comuni interessati;
- la precisazione delle condizioni al contorno e delle modalità di calibrazione utilizzate nell'applicazione del modello matematico di simulazione;
- la documentazione dei valori di potenza acustica utilizzati per le apparecchiature di cantiere e le modalità di classificazione dei cantieri;

- la coerenza con i parametri introdotti dal DPR 30 marzo 2004, n. 142 (Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare);
- la descrizione più dettagliata dei risultati delle campagne di rilievo eseguite;
- le motivazioni dell'esclusione dall'applicazione del modello previsionale del Terminal Autostrada Viaggiante e del prolungamento della Tangenziale di Novara;
- la coerenza con la più recente versione della UNI 9916 (aprile 2004);
- l'analisi dell'impatto vibrazionale delle attività di cantiere.

Le risposte alle richieste di integrazione sono da considerarsi complessivamente esaurienti. Restano da approfondire nelle fasi progettuali successive i riferimenti alle zonizzazioni acustiche dei comuni interessati acquisendo cartografie aggiornate e gli interventi di mitigazione degli impatti vibrazionali delle attività di cantiere che il proponente ha rinviato ai piani di rispetto ambientale che i responsabili del cantiere dovranno produrre dopo l'apertura dei cantieri (prescrizione n. 7).

Per quanto riguarda poi l'analisi degli impatti indotti dal Terminal Autostrada Viaggiante e dal prolungamento della Tangenziale di Novara, la risposta risulta carente giacché il proponente afferma che non è necessario uno studio ad hoc in quanto i livelli di vibrazioni prodotti dalle due strutture sono di un ordine di grandezza inferiori rispetto a quelli prodotti dal passaggio dei convogli sulla linea ferroviaria ma non fornisce alcun dato quantitativo a supporto delle proprie affermazioni.

## 5. Radiazioni

### 5.1 Descrizione della componente

Lo studio condotto sui campi elettromagnetici è relativo all'analisi degli impatti indotti dall'elettrodotto di alimentazione realizzato a seguito del potenziamento infrastrutturale della tratta ferroviaria Vignale-Oleggio-Arona.

Il proponente prevede di realizzare i seguenti interventi: nuova linea di adduzione in cavo in A.T. (circa 2 km) per l'allacciamento del sistema ferroviario con la linea elettrica ENEL; nuova S.S.E. in località Oleggio (km 82+900 della tratta ferroviaria) per l'alimentazione elettrica del sistema ferroviario RFI; un impianto di trasmissione ad alta frequenza.

#### Interazioni opera/componente

Per quanto riguarda i campi elettrici e magnetici a bassa frequenza non sono emerse situazioni critiche. Lo studio ha evidenziato che il sistema di alimentazione elettrica della ferrovia di progetto non determina significative alterazioni sull'ambito di studio per la componente campi elettromagnetici. Per quanto concerne l'impianto di trasmissione ad alta frequenza, non essendo ancora individuata la posizione esatta del nuovo impianto GSM, il proponente evidenzia che non è stato possibile individuare gli eventuali ricettori influenzati dall'emissione dell'impianto. Si prevede che gli impianti siano dimensionati in maniera da non comportare superamenti dei limiti di campo elettrico e magnetico previsti dal PDCM 8 luglio 2003.

### 5.2 Valutazioni

In linea generale la trattazione degli impatti sulla componente è completa, tuttavia, come già evidenziato al precedente punto 2.6, sulla base dei dati forniti dal proponente non si ritiene sia giustificata tecnicamente la realizzazione della nuova SSE prevista.

## 6. Paesaggio

### 6.1 Descrizione della componente

La valutazione della qualità ambientale, con l'individuazione dei caratteri salienti del paesaggio, viene effettuata lungo un corridoio di 2 km avente come asse gli interventi infrastrutturali proposti. Il paesaggio prevalente è quello agricolo dei seminativi irrigui che ha come cardine l'organizzazione agricola della cascina a corte, in alcuni casi sostituita da moderne aziende agricole. L'area è caratterizzata dai percorsi storici della S.S. 32 e della S.S. 229 strutturanti il sistema insediativo sulle quali si attestano i principali nuclei urbani. La principale componente naturale è rappresentata dal Sistema fluviale definito dal Fiume Ticino, dal Torrente Terdoppio e dal Torrente Agogna; sono inoltre presenti aree boscate "risparmiate" dalla bonifica dei terreni a fini agricoli.

Il paesaggio agrario predominante è quello della pianura irrigua densamente coltivata dove la coltura preminente è la risicoltura. Ai corsi d'acqua naturali si sono aggiunti nel corso dei secoli canali e rogge per la bonifica e l'irrigazione dei terreni a fini agricoli. All'interno dell'ambito di analisi sono presenti inoltre importanti opere di canalizzazione: "il canale Diramatore Alto Novarese", per integrare le deficienze del "canale Cavour" o le più antiche "Roggia Mora" e "Roggia Marchesa".

L'area in esame è caratterizzata da 5 ambiti paesaggistici:

- Terrazzo di Novara-Vespolate;
- Pianura Novarese;
- Terrazzo di Oleggio-Cavagliano-Suno;
- Terrazzi morenici del basso Verbano;
- Anfiteatro morenico del Verbano.

#### Caratteristiche percettive

La morfologia uniforme del sito esclude zone contraddistinte da una elevata visibilità in quanto emergenti rispetto al restante territorio, anche se sono presenti alcuni punti preferenziali di "elevata visibilità" dove è possibile scorgere dei particolari con visivi sulla zona interessata dall'intervento.

#### Analisi delle interazioni opera/componente

Potenziamento ferroviario nel tratto Vignale - Arona - esso determina un consumo di suolo molto esiguo ed avviene prevalentemente al margine di aree agricole. Le fermate (Bellinzago, Marano Ticino, Varallo Pombia, Borgoticino e Dormelletto) e le stazioni (Vignale, Oleggio e Arona) interessate dall'intervento saranno oggetto di adeguamento mediante l'inserimento di sottopassaggi e di nuove pensiline. La larghezza dei marciapiedi verrà adeguata alle nuove esigenze ed è prevista la ristrutturazione o costruzione di fabbricati di servizio. E' prevista la soppressione di tutti i passaggi a livello di linea tra Arona e Vignale e la loro sostituzione con opere in grado di garantire l'attraversamento.

Variante ferroviaria Novara.-Borgomanero - tale variante attraversa aree prevalentemente agricole e potrebbe rappresentare una cesura territoriale. E' prevista d'altra parte la dismissione del tratto ferroviario prospiciente l'abitato di Caltignaga che potrebbe essere utilizzato per ripristinare alcuni collegamenti tra la viabilità esistente.

Completamento della Tangenziale Nord di Novara - si configura come un nuovo intervento con sezione stradale di 22 m prevalentemente in rilevato a meno degli attraversamenti fluviali che avvengono in viadotto. L'intervento prevede inoltre la realizzazione di svincoli di notevole estensione.

Terminal "Huckepack" - esso è costituito da una vasta area dell'ampiezza di circa 135.000 mq occupata da piazzali, binari e parcheggi in parte pavimentata ed in parte a verde. Il Terminal è situato in affiancamento alla ferrovia Vignale - Oleggio - Arona e l'intera zona è illuminata mediante torrifaro alte 30 metri. Un punto di notevole criticità è localizzato in corrispondenza della Cascina Mirabella dove 3 dei quattro interventi proposti (terminal - raddoppio ferroviario - strada tangenziale) si incontrano. In questo punto è previsto l'inserimento di uno svincolo di collegamento con il terminal di progetto.

#### Mitigazioni proposte

Nel SIA, per la componente in esame, si prevede: ripristino della condizione ante-operam delle aree di cantiere; inerbimento di nuove superfici (rilevati, trincee); accorgimenti nei lavori di scavo al fine di prevenire il rischio di danneggiamento di elementi archeologici ignoti; l'uso di tecniche di ingegneria naturalistica per eventuali interventi sugli alvei e sponde fluviali; la creazione di cenosi arboreo-arbustive in prossimità dei corsi d'acqua; la realizzazione di filari di pronto effetto; la creazione di cespuglieti lungo i rilevati di altezza maggiore ai 2 metri; la sistemazione delle aree di svincolo.

### 6.2 Valutazioni

Nel complesso, la trattazione dello stato di fatto e la descrizione del sistema territoriale e paesaggistico svolta nel SIA è risultata esauriente. Alcuni aspetti percettivi non sufficientemente approfonditi sono stati trattati adeguatamente nelle risposte a due richieste di integrazione anche attraverso fotosimulazioni.

Più in dettaglio, per quanto riguarda la valutazione degli impatti sulla componente da parte delle singole opere, possono svolgersi le considerazioni seguenti.

Potenziamento ferroviario nel tratto Vignale - Arona - si riscontrano alcuni effetti positivi dovuti all'attuazione dell'intervento proposto sia in relazione alle aree di pertinenza ferroviaria che all'intero sistema insediativo (adeguamento delle fermate e delle stazioni ed eliminazione dei passaggi a livello) pertanto l'intervento, oltre a non costituire una modifica rilevante all'interno del contesto paesaggistico analizzato, apporterà dei contributi positivi all'intero sistema sia in termini paesaggistici (riqualificazione di alcune zone di pertinenza ferroviaria attualmente in stato di degrado) che in termini di sicurezza (eliminazione dei passaggi a livello). Infine, lo studio archeologico ha evidenziato la presenza di beni archeologici di varia natura e consistenza in corrispondenza o in vicinanza di vari tratti del tracciato ferroviario proposto per cui, in fase di cantiere, sarà necessario predisporre saggi preventivi al fine di evitare il rischio di danneggiare o distruggere eventuali reperti di tale patrimonio (prescrizione n. 14).

Variante ferroviaria Novara - Borgomanero - pur rappresentando una cesura delle aree agricole attraversate con conseguenti problemi legati alle proprietà ed alle relazioni territoriali, l'intervento tuttavia non causerebbe rilevanti impatti di tipo percettivo se non nel punto di attraversamento del Canale Cavour dove con un allargamento della sezione ferroviaria si perde la percezione unitaria del Canale storico.

Completamento della Tangenziale Nord di Novara - l'intervento, oltre a costituire una cesura del territorio, sarebbe causa di elevato degrado visivo in particolare, si segnalano gli impatti che sarebbero dovuti agli svincoli di notevole estensione, la cui localizzazione scaturisce dalla necessità di assicurare la continuità dei collegamenti esistenti e il raccordo con il terminal proposto. Tali scelte sarebbero comunque da verificare con maggior attenzione per limitare il più possibile l'occupazione di suolo e l'impatto sul paesaggio.

Terminal "Huckepack" - le caratteristiche morfologiche del sito e l'esiguità degli elementi del paesaggio naturale e seminaturale lasciano supporre, che il terminal, ed in particolar modo le torri faro, sarebbero visibili anche a grandi distanze costituendo un elemento di disturbo all'interno del contesto esaminato. La zona di Cascina Mirabella dove 3 dei quattro interventi proposti si incontrerebbero, e dove è previsto anche l'inserimento di uno svincolo di collegamento con il terminal di progetto, verrebbe notevolmente alterata nelle sue caratteristiche funzionali e paesaggistiche.

## 7. Salute pubblica

### 7.1 Descrizione della componente

Il proponente per la trattazione della componente fa riferimento alla trattazione delle singole componenti ambientali sviluppata nel SIA.

### 7.2 Valutazioni

Per la componente in esame è stata richiesta un'integrazione al fine di verificare la compatibilità degli effetti diretti ed indiretti, derivanti dalla realizzazione delle opere e del loro esercizio, con gli standards ed i criteri per la prevenzione dei rischi riguardanti la salute umana a breve, medio e lungo periodo.

Il proponente, con lo stesso approccio del SIA, ha rinviato alle integrazioni delle singole componenti ambientali non mancando di richiamare i vantaggi in termini di sicurezza derivanti dalla realizzazione del raddoppio ferroviario.

In definitiva, considerando anche la trattazione delle altre componenti, la risposta alla richiesta di integrazioni può considerarsi esauriente.

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

Il presente parere tiene conto anche delle osservazioni espresse ai sensi dell'art. 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 che forma parte integrante del presente parere.

### **LA COMMISSIONE, IN CONCLUSIONE, RILEVA CHE:**

Considerato che il progetto consiste oltre che nel raddoppio della tratta ferroviaria Vignale-Oleggio-Arona, anche nella realizzazione del Terminal per Autostrada Viaggiante e delle opere ad esso connesse (variante alla linea ferroviaria Novara-Borgomanero-Domodossola, per il collegamento tra il Terminal stesso e la linea Novara-Arona, e un nuovo tratto della tangenziale di Novara a servizio del Terminal);

Dall'analisi degli elaborati progettuali, degli elaborati costituenti il SIA e delle integrazioni fornite non è risultata adeguatamente dimostrata l'attinenza dei progetti di realizzazione del Terminal e delle due altre opere ad esso connesse al Progetto di potenziamento dell'Accesso Sud al Valico del Sempione, e quindi l'inclusione tra gli interventi di cui alla "Legge Obiettivo";



Dall'analisi degli elaborati progettuali, degli elaborati costituenti il SIA e delle integrazioni fornite, sotto il profilo tecnico e funzionale, risulta che la realizzazione del Terminal non viene giustificata dalla necessità di soddisfare nuove quote di domanda né viene individuata una crescita potenziale di domanda bensì esso rappresenterebbe unicamente la delocalizzazione di una funzione (che prevede esclusivamente il caricamento di veicoli stradali completi senza conducente su vagoni appositi) rispetto al Centro Intermodale (CIM) esistente di Novara Boschetto che peraltro resterebbe pienamente in attività essendo stato *"recentemente attrezzato anche per il traffico di autostrada viaggiante del corridoio"*. Per quanto riguarda le due restanti opere, la realizzazione del nuovo tratto di tangenziale non viene giustificata dal proponente né sotto il profilo trasportistico né sotto quello dell'integrazione funzionale con altre infrastrutture esistenti sul territorio (il proponente ripete pedissequamente che la Provincia di Novara ha chiesto l'inserimento dell'opera e ad essa rinvia per ogni approfondimento in merito), la realizzazione della variante alla linea ferroviaria Novara-Borgomanero trova ragione solo nella contestuale realizzazione del Terminal;

Per quanto riguarda la SSE da realizzare in Oleggio, questa non viene giustificata dal proponente in termini di maggiore richiesta di energia e come risultato delle simulazioni compiute, relative a diverse ipotesi di localizzazione degli impianti elettrici, vengono riportati dati che non impongono come unica soluzione quella prospettata, inoltre nulla è detto relativamente alle alternative rigettate che garantirebbero comunque una corretta alimentazione dell'intero sistema elettrico;

In conclusione, sulla base degli elementi documentali forniti, a fronte dei costi ambientali e materiali da sostenere, non appare sufficientemente giustificata, nell'ambito del progetto di Legge Obiettivo per il potenziamento dell'accesso al Valico del Sempione, la realizzazione del nuovo Terminal e delle opere ad esso relative, come la Tangenziale di Novara e la variante Novara-Borgomanero. Né risulta indispensabile la realizzazione della SSE di Oleggio.

**Pertanto, considerato che lo stralcio degli interventi suddetti non è di pregiudizio alla funzionalità dell'opera "Raddoppio della tratta Vignale - Oleggio - Arona",**

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

**PARERE POSITIVO**

circa la compatibilità ambientale del progetto **"Potenziamento accesso sud al Valico del Sempione: Raddoppio tratta Vignale - Oleggio - Arona"** limitatamente al solo raddoppio della linea ferroviaria Vignale - Oleggio - Arona fatte salve tutte le autorizzazioni e gli adempimenti previsti dalla normativa vigente. Il parere positivo è tuttavia condizionato all'ottemperanza delle seguenti **prescrizioni**.

Il Progetto Definitivo deve:

1. sviluppare gli interventi di mitigazione e le opere di compensazione, così come proposti nello Studio d'Impatto Ambientale esaminato e sue integrazioni, ed integrarli alla luce delle presenti prescrizioni, dettagliandone la localizzazione, la tipologia, le modalità di esecuzione e i costi analitici. Inoltre deve prevedere che il 3% dell'importo complessivo dei lavori sia destinato alla realizzazione di interventi di compensazione ambientale da concordare con gli enti territoriali interessati;
2. prevedere che nei capitolati d'appalto siano inserite le prescrizioni relative alla mitigazione degli impatti in fase di costruzione e quelle relative alla conduzione delle attività di cantiere;

3. prevedere quanto necessario perché sia adottato, prima della data di 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 761/2001);
4. comprendere il Progetto di Monitoraggio Ambientale, secondo le Linee Guida redatte dalla Commissione Speciale VIA, a partire dalle informazioni riportate nello Studio di Impatto Ambientale e sue successive integrazioni. Il PMA dovrà essere allegato al Progetto Definitivo prevedendone il costo nel relativo quadro economico;
5. adottare tutti gli accorgimenti idonei per prevenire e/o mitigare abbassamenti della falda, sia durante che dopo lo scavo, progettando, ove necessario, le eventuali misure di compensazione ambientale e predisponendo, nel caso in cui le opere interferiscano con l'approvvigionamento idrico delle popolazioni, un piano di approvvigionamento alternativo nel rispetto della Legge 36/94 – Disposizioni in materia di risorse idriche – tenendo conto comunque anche delle problematiche connesse al fabbisogno idrico nelle fasi di realizzazione dell'opera;
6. approfondire le analisi finalizzate alla riduzione degli impatti dovuti a rumore e vibrazioni in fase di cantiere, verificandone i livelli sui ricettori nelle condizioni più critiche;
7. specificare la localizzazione, la tipologia e le modalità di realizzazione delle opere di mitigazione acustica, anche temporanee, assicurandone l'inserimento paesaggistico e privilegiando l'adozione di barriere acustiche integrate con barriere a verde tenendo conto, ove rese operative dagli enti locali interessati, delle disposizioni in materia di zonizzazione acustica;
8. sviluppare le opere di sistemazione a verde, di ripristino ambientale e di rinaturazione previste, applicando le tecniche dell'ingegneria naturalistica assumendo come riferimento:
  - *“Linee guida per capitolati speciali per interventi di ingegneria naturalistica e lavori di opere a verde”*, Ministero dell'Ambiente, Servizio VIA, 1997;
 e altri manuali qualificati quali, ad esempio:
  - *“Atlante delle opere di sistemazione dei versanti”*, APAT, 2002;
  - *“Quaderno delle opere tipo di ingegneria naturalistica”*, Regione Lombardia, 2000;
  - *“Manuale di Ingegneria naturalistica”*, Regione Lazio, 2001;
9. prevedere i necessari adeguamenti progettuali affinché le opere di attraversamento da realizzarsi non interferiscano con le fasce classificate “A” dalle competenti Autorità di Bacino, di cui deve ottenersi il preventivo parere favorevole; inoltre deve contenere un approfondimento delle verifiche idrauliche delle opere ricadenti nelle fasce fluviali coerentemente con le prescrizioni tecniche riportate nelle Norme di Attuazione del P.A.I.;
10. utilizzare cartografie aggiornate al fine di verificare eventuali incongruenze tra la situazione di progetto e l'evoluzione del territorio interferito;
11. individuare e riportare su cartografia aggiornata le aree di cantiere approfondendo lo studio della cantierizzazione al fine di ottimizzarne il numero con opportuni accorpamenti. Predisporre le opportune opere di mitigazione per tutte le componenti ambientali, individuando gli effettivi percorsi tra cantieri e discariche, definendo le aree di stoccaggio temporaneo dei materiali e la loro gestione, privilegiando l'occupazione di sedime ferroviario o del suolo che dovrà essere interessato dalla realizzazione delle opere, evidenziando, infine, gli interventi di recupero delle aree di cantiere. In particolare dovrà essere individuato un sito alternativo per il cantiere III al fine di evitare la deviazione temporanea del torrente Nore;

12. approfondire lo studio delle possibili alterazioni dello stato di qualità dei corpi idrici superficiali e specificare le soluzioni progettuali e le misure di mitigazione per ridurre gli impatti sul sistema di distribuzione delle acque irrigue a servizio delle risaie e dei seminativi;
13. approfondire le modalità di raccolta, smaltimento e recapito delle acque di prima pioggia, delle acque di lavaggio, degli olii, dei carburanti e di altri inquinanti prevedendo un adeguato trattamento in impianti di depurazione, esistenti o da realizzare, prima dei recapiti finali;
14. prevedere una adeguata campagna di indagini per approfondire la caratterizzazione geologica, geotecnica e idrogeologica dei terreni interessati dalle opere da realizzarsi.

Si esprimono inoltre le seguenti **raccomandazioni**:

- a) assicurarsi che l'appaltatore dell'infrastruttura posseda o, in mancanza acquisisca, dopo la consegna dei lavori e nel più breve tempo, la Certificazione Ambientale ISO 14001 o la Registrazione di cui al Regolamento CE 761/2001 (EMAS) per le attività di cantiere;
- b) definire le caratteristiche di ciascuna misura di mitigazione in relazione alla verifica degli impatti secondari da queste introdotte sulle componenti ambientali;
- c) effettuare nelle fasi successive di progettazione e di realizzazione dell'opera, un adeguato monitoraggio e/o verifica delle condizioni di rischio basso o nullo ipotizzate sia per quanto concerne le emergenze idriche che per le rocce amiantifere e uranifere.
- d) al fine delle verifiche di cui all'art. 20 comma 4 del D. Lgs n. 190 del 20.08.2002, integrare il progetto definitivo con planimetrie - profili -sezioni, nelle quali vengano indicate ed evidenziate le opere, le particolarità progettuali, le misure mitigatrici e compensative con le quali sono state rispettate, applicate ed ottemperate le prescrizioni di cui al presente parere, con relativa descrizione in una relazione specifica;
- e) integrare il progetto definitivo con una relazione dettagliata del progettista, resa ai sensi e per gli effetti dell'art. 4 comma 1 del D. Lgs. n. 190 del 20.08.2002, nella quale si attesti: che il progetto definitivo è conforme al progetto preliminare approvato; che sono state recepite, rispettate ed attuate le prescrizioni del CIPE, riportandone gli estremi della delibera di approvazione, con particolare riferimento alle compatibilità ambientali ed alla localizzazione dell'opera, descrivendo ed elencando le opere e misure mitigatrici e compensative dell'impatto ambientale, territoriale e sociale.

Roma, 22 marzo 2005

Dott. Ing. Bruno AGRICOLA (Presidente)

Prof. Ing. Alberto FANTINI

Dott. Ing. Claudio LAMBERTI

Prof. Dott. Vittorio AMADIO

Dott. Ing. Pietro BERNA

Dott. Arch. Eduardo BRUNO

Prof. Avv. Massimo BUONERBA

Dott. Ing. Giuseppe CARLINO

Dott. Avv. Flavio FASANO

Dott. Arch. Franco LUCCICHENTI

Prof. Dott. Giuseppe MANDAGLIO

Prof. Dott. Antonio MANTOVANI

Dott. Avv. Stefano MARGIOTTA

Prof. Ing. Rodolfo M.A. NAPOLI

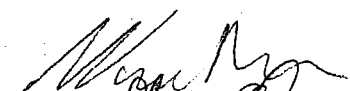
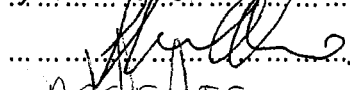
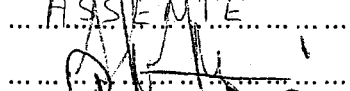
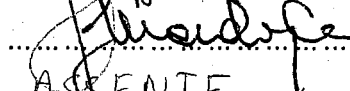
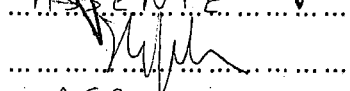
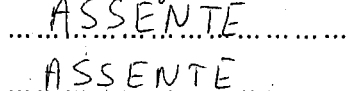
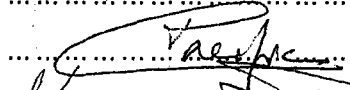
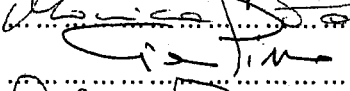
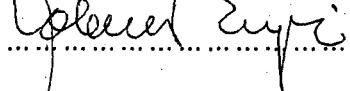

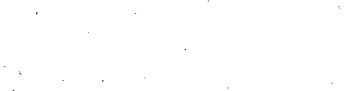

Prof. Ing. Maurizio ONOFRIO

Dott. Ing. Alberto PACIFICO

Prof. Ing. Monica PASCA

Dott. Ing. Giovanni PIZZO

Prof. Ing. Pier Lodovico RUPI

  
.....  
  
.....  
ASSENTE  
.....  
  
.....  
  
ASSENTE  
.....  
  
.....  
ASSENTE  
.....  
  
.....  
ASSENTE  
.....  
  
.....  
  
.....  
  
.....  
  
.....  
  
.....  
  
.....