



**Osservazioni critiche allo Studio di Impatto Ambientale  
del progetto preliminare di Raccordo Autostradale  
Autostrada della CISA A15 – Autostrada del BRENNERO A22  
Fontevivo (PR) - Nogarole Rocca (VR)**

Elaborate da:

Prof. Antonio Bodini  
*Docente di Principi di Valutazione di Impatto Ambientale  
Università degli studi di Parma*

Dott. Mario Zambrini  
*Istituto di Ricerche AmbienteItalia*

Ing. Teresa Freixo Santos  
*Istituto di Ricerche AmbienteItalia*

Ing. Mario Pavesi  
*Federazione Provinciale Verdi Mantova*

Sen. Anna Donati  
*Gruppo Verdi – L'Ulivo,  
Senato della Repubblica*

Dott. Daniele Meregalli  
*Ufficio Legislativo Gruppo Verdi – L'Ulivo,  
Senato della Repubblica*

Roma, 18 aprile 2003

## **Indice generale**

Le presenti osservazioni sono composte da quattro capitoli, che affrontano in modo critico diverse componenti del progetto preliminare e SIA allegato, precedute dalle richieste dei Verdi per una pronuncia di compatibilità ambientale negativa sul Ti.Bre. autostradale

### **- Le richieste dei Verdi per una pronuncia di compatibilità ambientale negativa sul Ti.Bre. autostradale**

#### **- Capitolo 1 - Un'autostrada definita strategica senza motivazioni**

A cura di:

Sen. Anna Donati, *Gruppo Verdi – L'Ulivo, Senato della Repubblica*

Dott. Daniele Meregalli - *Ufficio Legislativo Gruppo Verdi – L'Ulivo, Senato della Repubblica*

#### **- Capitolo 2 – Inattendibilità delle stime di traffico e osservazioni sugli impatti**

A cura di:

Dott. Mario Zambrini, *Istituto di Ricerche AmbienteItalia*

Ing. Teresa Freixo Santos, *Istituto di Ricerche AmbienteItalia*

#### **- Capitolo 3 – Osservazioni relative agli impatti sull'ambiente e sul territorio**

A cura di:

Prof. Antonio Bodini, *Docente di Principi di Valutazione di Impatto Ambientale*

*Università degli studi di Parma*

#### **- Capitolo 4 – Osservazioni puntuali al progetto preliminare**

A cura di:

Ing. Mario Pavesi, Portavoce della *Federazione Provinciale Verdi Mantova*

## **Le richieste dei Verdi per una pronuncia di compatibilità ambientale negativa sul Ti.Bre. autostradale**

**Dal complesso delle seguenti osservazioni al progetto preliminare ed all'allegato SIA relativo al raccordo autostradale A15 / A22 – Fontevivo – Nogarole Rocca, che dimostrano la non utilità locale ed europea dell'infrastruttura, le stime gonfiate dei flussi di traffico, l'impatto ambientale negativo sull'ambiente, il territorio e il paesaggio, le carenze del progetto preliminare e dello Studio di Impatto Ambientale presentato dalla Concessionaria, l'incoerenza con la pianificazione di livello comunale e di tutela ambientale e paesaggistica, la perdita e il degrado di territorio agricolo,**

**si richiede che:**

- 1. la Commissione speciale VIA, in applicazione dell'art. 20 comma 2 del D.Lgs. 190/02, valuti come incompleta la documentazione presentata dal soggetto proponente e attivi la procedura di cui ai commi 2 e 3 dell'art. 20 del D.Lgs 190/02;**
- 2. il Ministro dell'Ambiente e della tutela del territorio, dando seguito a quanto previsto dal DPR 14 marzo 2001 e nel rispetto della Direttiva 2001/42/CE, applichi procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) su Piani e Programmi in modo da selezionare le infrastrutture e gli interventi per il trasporto merci e passeggeri prioritari sull'asse est – ovest nel nord Italia e, in special modo, nel corridoio Tirreno – Brennero, in coerenza con obiettivi di sostenibilità ambientale e di riequilibrio modale**
- 3. comunque, sulla base della documentazione che compone il SIA, gli organismi preposti al parere si pronuncino negativamente.**



**Osservazioni critiche allo Studio di Impatto Ambientale  
del progetto preliminare di Raccordo Autostradale  
Autostrada della CISA A15 – Autostrada del BRENNERO A22  
Fontevivo (PR) - Nogarole Rocca (VR)**

Capitolo 1

**Un'autostrada definita strategica senza motivazioni**

a cura di:

**sen. Anna Donati  
dott. Daniele Meregalli**

# Indice

<u>1. Il Ti.Bre: un'autostrada definita strategica senza motivazioni</u> .....	3
1.1 L'assenza della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) prevista dalle norme vigenti.....	4
1.2 Il forte ridimensionamento della Valutazione di Impatto Ambientale.....	4
1.3 Esclusione degli enti locali dal processo decisionale.....	5
<u>2. Il nodo irrisolto delle risorse finanziarie per le opere strategiche</u> .....	7
2.1 Nel DPEF solo "eventuali" finanziamenti pubblici.....	8
2.2 Nessun investimento dal Programma triennale dell'ANAS.....	9
<u>3. L'assenza di una strategia e di una politica dei trasporti</u> .....	9
<u>per le infrastrutture</u> .....	9
3.1 Indirizzi programmatici della Comunità Europea: più ferrovie e cabotaggio ....	10
3.2 Il Ti.Bre nella programmazione nazionale.....	11
3.3 L'inserimento del Ti.Bre nell'incoerente programmazione regionale.....	11
3.4 Il Ti.Bre: una infrastruttura che non serve al traffico locale.....	13
<u>4. Ti.Bre: un'autostrada inutile ad elevato impatto ambientale</u> .....	14
4.1 Stime gonfiate dei flussi di traffico.....	14
4.2 I costi stimati per il Ti.Bre autostradale.....	15
4.3 Un corridoio condizionato dalla concessione ad Autocisa.....	16
4.4 il mancato tracciato unificato con la proposta di autostrada Mantova-Cremona.....	17
4.5 Il Ti.Bre autostradale estraneo alla pianificazione locale.....	18
4.6 I costi esterni ambientali non vengono quantificati.....	20

## **1. Il Ti.Bre: un'autostrada definita strategica senza motivazioni**

La politica dei trasporti del Governo Berlusconi ha restituito una assoluta centralità alla realizzazione delle infrastrutture, per far decollare i cantieri in fretta e “colmare il deficit di investimenti che ha caratterizzato negli ultimi 10 anni il nostro Paese”. Con l’obiettivo implicito che il raddoppio di ogni infrastruttura non è solo una soluzione concreta per dare lavoro ed attività alle imprese, ma è anche la soluzione ai problemi di mobilità di merci e passeggeri che attanagliano il nostro Paese.

Nei primi 18 mesi di Governo Berlusconi, il Parlamento ha approvato le norme fondamentali per l’accelerazione delle infrastrutture, a partire dalla legge Obiettivo<sup>1</sup>, la Delibera Cipe n. 121 del 21 dicembre 2001 con gli elenchi delle opere<sup>2</sup>, il collegato Infrastrutture con le risorse e le modifiche alla Legge Merloni<sup>3</sup>, il Regolamento attuativo con le procedure per l’approvazione, VIA ed appalto dei progetti<sup>4</sup>, nonché il contestato Decreto Legge di istituzione di Patrimonio Spa ed Infrastrutture Spa<sup>5</sup>. Un insieme di norme derogatorie e semplificate con l’intenzione di aprire rapidamente i cantieri.

La Delibera Cipe del 21 dicembre 2001 ha individuato ben 116 interventi, per un ammontare di investimenti dal costo pari a 125,858 miliardi di Euro, che corrispondono a circa 250 infrastrutture connesse al campo dei trasporti e mobilità da realizzare nel prossimo decennio: tra queste anche l’asse autostradale Ti.Bre Parma-Verona ed il Ti.Bre ferroviario.

La delibera Cipe definisce anche una programmazione delle risorse disponibili per il triennio 2002-2004, ma specifica che si tratta di previsioni di spesa dal carattere “programmatico” da verificare sulla base delle risorse effettivamente spendibili.

La legge Obiettivo stabilisce inoltre la connessione con il Piano Generale dei Trasporti e della Logistica, approvato nel marzo 2001<sup>6</sup>, di cui l'elenco di opere strategiche definito dal Cipe "costituisce automatica integrazione dello stesso". In pratica gli elenchi di infrastrutture già previsti dal PGTL si aggiungono semplicemente quelli delle Delibere Cipe, senza alcuna selezione delle priorità, senza una verifica di coerenza con gli obiettivi di sostenibilità del Piano e senza alcuna connessione con le risorse finanziarie pubbliche e private effettivamente disponibili.

Una procedura che distrugge la stessa logica di Piano Generale dei Trasporti, che aveva proposto una timida connessione tra politica dei trasporti ed infrastrutture al fine di sostenere politiche coerenti, ora completamente spazzata via dalla logica dei lunghi elenchi, dalla lista delle spesa di infrastrutture da realizzare previste dalla Legge Obiettivo.

---

<sup>1</sup> L.21 dicembre 2001 n. 443 “Delega al Governo in materia di infrastrutture ed insediamenti produttivi strategici ed altri interventi per il rilancio delle attività produttive” pubblicata sulla G.U. del 27 dicembre 2001, n.299

<sup>2</sup> La Delibera Cipe del 21 dicembre 2001 n.121/2001, che ha individuato l’elenco delle opere strategiche, pubblicata sulla G.U. n.51 del 21 marzo 2002

<sup>3</sup> Legge 1 agosto 2002 n. 166 “Disposizioni in materia di infrastrutture e trasporti” pubblicata sulla G.U. n.158/L del 3 agosto 2002

<sup>4</sup> Decreto Legislativo 20 agosto 2002 n.190, “Attuazione della legge 21 dicembre 2001 n.443 per la realizzazione delle infrastrutture e degli insediamenti strategici e di interesse nazionale” pubblicato sulla G.U. n. 174/L del 26 agosto 2002

<sup>5</sup> Decreto legge n. 63 per la costituzione della società Infrastrutture Spa e Patrimonio Spa convertito con Legge n. 112/2002

<sup>6</sup> DPR 14 marzo 2001 “Approvazione del Piano Generale dei Trasporti e della Logistica”

## **1.1 L'assenza della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) prevista dalle norme vigenti**

Con il Decreto del Presidente della Repubblica, datato 14 marzo 2001, è stato approvato il Piano Generale dei Trasporti e della Logistica, allegato come documento tecnico al DPR. Il decreto contiene un riferimento specifico alla Valutazione Ambientale Strategica: infatti, nel richiamare lo schema di PGTL, ribadisce che *‘Nella realizzazione del Piano sarà dato carattere di priorità a quelle opere che abbiano superato positivamente la prevista Valutazione ambientale strategica’*<sup>7</sup>.

Inoltre nel paragrafo relativo alle condizioni per la realizzazione degli interventi viene riportato che “occorre, inoltre, rimuovere gli ostacoli che troppo spesso ritardano o vanificano la realizzazione delle opere, introducendo procedure decisionali certe. In tal senso occorre: (...) condurre la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) al livello pertinente del piano di volta in volta valutato in conformità con la normativa europea in corso di emanazione, eventualmente avviando anche una fase di sperimentazione. I risultati di tale VAS dovranno essere assunti come dati non modificabili nei passaggi decisionali e progettuali successivi”<sup>8</sup>;

Dato che il progetto qui esaminato è incluso sia tra le opere strategiche della Delibera Cipe del 21 dicembre 2001 precedentemente richiamata<sup>9</sup> che (come rimarcato dal SIA stesso a pag. 8 del Quadro di riferimento programmatico A1/A2) negli interventi indicati all'interno del PGT stesso<sup>10</sup>, deve essere di conseguenza sottoposto a Valutazione Ambientale Strategica da parte del Ministero per l'Ambiente.

Da quanto previsto dalla normativa del PGTL ed opere connesse quindi, il progetto qui esaminato deve superare positivamente la VAS condotta su un piano o programma di livello superiore alla singola infrastruttura (Dir 2001/42/CE), capace di selezionare le priorità in un quadro coerente di tutela ambientale, in questo caso applicato all'intero bacino padano.

Una VAS che il Ministro per l'Ambiente non ha mai effettuato, violando in questo modo la normativa italiana ed europea.

## **1.2 Il forte ridimensionamento della Valutazione di Impatto Ambientale**

Il Decreto Legislativo prevede che la VIA venga effettuata per tutte le opere strategiche da una speciale Commissione nominata dal Presidente del Consiglio, la quale entro 60 giorni esprime il proprio parere sul progetto. Il Ministro per l'Ambiente provvede ad emettere la valutazione sulla compatibilità ambientale dell'opera alle Regioni interessate ed al Ministro delle Infrastrutture, ma il

---

<sup>7</sup> Premessa del DPR, cfr. anche PGTL, pag. 29

<sup>8</sup> cfr. PGTL, pag. 16

<sup>9</sup> (tale elenco costituisce automatica integrazione del Piano Generale dei Trasporti e della Logistica, così come previsto dalla Legge Obiettivo)

<sup>10</sup> indicato a pag. 61 del PGT nell'elenco degli interventi per le “direttrici trasversali” e indicato come “potenziamento (raddoppio tratte prioritarie) degli itinerari Tirreno-Brennero (TIBRE) e Adriatico-Brennero (ABRE)”.

provvedimento di compatibilità ambientale è adottato dal Cipe contestualmente all'approvazione del progetto preliminare.

In caso di motivato dissenso del Ministro per l'Ambiente o del Ministro per i Beni e le Attività Culturali, l'adozione del provvedimento di compatibilità ambientale è demandata al Consiglio dei Ministri. Quindi la commissione VIA non sarà soggetta al Ministero per l'Ambiente, il quale oltre a perdere il potere di emettere il giudizio di compatibilità (attribuito al Cipe che può decidere a maggioranza), dovrà attivare in caso di dissenso il giudizio del Consiglio dei Ministri (mentre oggi è il proponente un progetto che deve attivare la procedura in caso di giudizio negativo di VIA).

Da sottolineare che la VIA si farà sul progetto preliminare e non su quello definitivo, e questo renderà impossibile una accurata valutazione dell'impatto ambientale. Basti pensare alla fase di cantierizzazione, praticamente abbozzata nel preliminare, che ha un impatto ambientale decisiva come hanno dimostrato i cantieri per l'Alta Velocità e la Variante di Valico.

Del resto nel SIA, allegato al progetto preliminare del Ti.Bre autostradale, viene evidenziato che *“la definizione puntuale dei costi di costruzione non è di facile quantificazione vista la fase di progettazione preliminare in cui si trova l'opera”* (Quadro di riferimento programmatico, A1/A3, pag. 16): dall'indeterminazione dei costi si può dedurre che diverse componenti del progetto preliminare sono forzatamente abbozzate, con forti difficoltà a quantificare i reali impatti sull'ambiente.

Infine sull'iter di approvazione delle opere strategiche incombe un'altra variabile peggiorativa: una ulteriore procedura alternativa di decisione stabilita nel collegato Infrastrutture. Invece di utilizzare le procedure del Decreto Legislativo il progetto preliminare e definitivo può essere approvato con un Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, previa deliberazione del Cipe integrata dai Presidenti delle Regioni, sentita la Conferenza Unificata Stato-Regioni e previo parere delle competenti commissioni parlamentari. Con il "predetto decreto sono dichiarate la compatibilità ambientale e la localizzazione urbanistica dell'intervento nonché la pubblica utilità dell'opera" e queste autorizzazione sostituisce ogni altro permesso ed autorizzazione.

Come dire che se non funzionerà la procedura semplificata, ne è già stata individuata una alternativa ipersemplificata, in cui il ruolo della Valutazione di Impatto Ambientale è totalmente escluso dall'iter di approvazione del progetto.

### **1.3 Esclusione degli enti locali dal processo decisionale**

Con il richiamo alla procedura del Decreto Legislativo n. 190/02, la Conferenza di Servizi (CDS) diventa solo istruttoria e non assume decisioni.

Ciò significa che nel caso dello studio di impatto ambientale qui esaminato le amministrazioni competenti territorialmente e per materia non si esprimono votando in CDS sul progetto preliminare. Su questo livello progettuale, come già detto precedentemente si esprime a maggioranza il Cipe, che dovrà avere il consenso delle Regioni interessate per quanto riguarda la localizzazione. Gli enti locali saranno soltanto “sentiti” dalle Regioni.

In base a questa procedura sul preliminare, il D.lgs. 190/02 all'art. 3, comma 7 stabilisce che l'approvazione del Cipe comporta automatica variazione degli strumenti urbanistici:

*“7. L'approvazione determina, ove necessario ai sensi delle vigenti norme, l'accertamento della compatibilità ambientale dell'opera e perfeziona, ad ogni fine urbanistico ed edilizio, l'intesa Stato-regione sulla sua localizzazione, comportando l'automatica variazione degli strumenti*

*urbanistici vigenti ed adottati; gli enti locali provvedono alle occorrenti misure di salvaguardia delle aree impegnate e delle relative eventuali fasce di rispetto. Ai fini ambientali, si applica l'articolo 18, comma 6.”*

Il coinvolgimento dei comuni e delle province avviene sul progetto definitivo, ma nei termini della seguente procedura (art. 4, commi 3, 4 e 5 del D.lgs. 190/02):

*“3. Il progetto definitivo e' rimesso da parte del soggetto aggiudicatore, del concessionario o contraente generale a ciascuna delle amministrazioni interessate dal progetto rappresentate nel Cipe ed a tutte le ulteriori amministrazioni competenti a rilasciare permessi ed autorizzazioni di ogni genere e tipo, nonché ai gestori di opere interferenti. Nel termine perentorio di novanta giorni dal ricevimento del progetto le pubbliche amministrazioni competenti ed i gestori di opere interferenti possono presentare motivate proposte di adeguamento o richieste di prescrizioni per il progetto definitivo o di varianti migliorative che non modificano la localizzazione e le caratteristiche essenziali delle opere, nel rispetto dei limiti di spesa e delle caratteristiche prestazionali e delle specifiche funzionali individuati in sede di progetto preliminare. Le proposte e richieste sono acquisite dal Ministero a mezzo di apposita Conferenza di servizi, convocata non prima di trenta giorni dal ricevimento del progetto da parte dei soggetti interessati e conclusa non oltre il termine di novanta giorni di cui al presente comma”.*

*4. La Conferenza di servizi di cui al comma 3 ha finalità istruttoria e ad essa non si applicano le previsioni degli articoli 14 e seguenti della legge 7 agosto 1999, n. 241, in materia di Conferenza di servizi. Nei novanta giorni successivi alla conclusione della Conferenza di servizi il Ministero valuta la compatibilità delle proposte e richieste pervenute entro il termine di cui al comma 3 da parte delle pubbliche amministrazioni competenti e dei gestori di opere interferenti con le indicazioni vincolanti contenute nel progetto preliminare approvato e formula la propria proposta al Cipe che, nei trenta giorni successivi, approva, con eventuali integrazioni o modificazioni, il progetto definitivo, anche ai fini della dichiarazione di pubblica utilità.*

*5. L'approvazione del progetto definitivo, adottata con il voto favorevole della maggioranza dei componenti il Cipe, sostituisce ogni altra autorizzazione, approvazione e parere comunque denominato e consente la realizzazione e, per gli insediamenti produttivi strategici, l'esercizio di tutte le opere, prestazioni e attività previste nel progetto approvato. In caso di dissenso della regione o provincia autonoma, si provvede con le modalità di cui all'articolo 3, comma 6. Gli enti locali provvedono all'adeguamento definitivo degli elaborati urbanistici di competenza ed hanno facoltà di chiedere al soggetto aggiudicatore o al concessionario o contraente generale di porre a disposizione gli elaborati a tale fine necessari.”*

Le proposte degli enti locali vengono quindi raccolte attraverso apposita CDS, da convocare tra trenta e novanta giorni dal ricevimento del progetto definitivo da parte dei soggetti interessati, ma ha quindi una finalità solamente istruttoria e non decisionale. Non solo l'approvazione al Cipe costituisce variante urbanistica, ma saranno le istituzioni locali che dovranno adeguare i propri strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica.

L'approvazione del Cipe sostituisce ogni altra autorizzazione, approvazione e parere comunque denominato.

In questo modo, per effetto degli artt. 3 e 4 del D.lgs. 190/02, la progettazione/realizzazione del manufatto procederà prescindendo dal parere espresso dagli enti locali e riducendo significativamente il potere di autorizzazione (se le zone sono vincolate) del Ministero dei Beni e Attività Culturali, dato che tutti questi Enti non si esprimono sul preliminare e non possono modificare né la localizzazione dell'opera, né le sue caratteristiche essenziali in sede di progetto

definitivo. L'ultima parola spetterà comunque al Cipe, che valuterà le prescrizioni e le varianti migliorative ai fini della approvazione del progetto definitivo.

Questa procedura decisionale che inverte la logica di pianificazione territoriale ed esclude le istituzioni locali dal concerto e dalle decisioni è in generale estremamente grave ed incoerente rispetto alle stesse prerogative che la costituzione assegna agli Enti locali.

Quindi un forte processo decisionale centralizzato, che può essere assunto a maggioranza dal Cipe sia sul progetto preliminare che sul progetto definitivo, con "il consenso ai fini dell'intesa sulla localizzazione, dei presidenti delle Regioni e Province autonome interessate, che si pronunciano sentiti i Comuni nel cui territorio di realizza l'opera".

Ma "in caso di dissenso delle Regioni e Province autonome alla eventuale approvazione si provvede entro 60 giorni con Decreto del Presidente della Repubblica, previa deliberazione del Consiglio dei Ministri..." e quindi le prerogative costituzionali di Regioni ed Enti Locali restano non salvaguardate.

E non a caso contro la Legge Obiettivo pende un ricorso avanzato da cinque Regioni, tra cui la Toscana, alla Corte Costituzionale per il mancato rispetto delle prerogative costituzionali assegnate alle Regioni, anche alla luce delle recenti modifiche introdotte dalla Legge Costituzionale 3/2001 di sostegno al federalismo.

## **2. Il nodo irrisolto delle risorse finanziarie per le opere strategiche**

Il piano decennale di investimenti per le opere strategiche fissato dalla delibera Cipe ammonta a circa 123 miliardi di euro da attivare nel prossimo decennio.

Secondo le indicazioni del Ministro Lunardi, fornite durante una audizione nella Commissione Lavori Pubblici del Senato, questa enorme mole di investimenti dovrebbe essere finanziata per 32,5 miliardi di Euro con capitale privato, con circa 25 miliardi di euro attraverso i fondi strutturali della UE e circa 46 miliardi di Euro con finanziamenti pubblici. Tra questi ultimi ne sarebbero già disponibili, previsti da leggi pluriennali, circa 14 miliardi di Euro e quindi sarebbero da reperire risorse nell'ambito della finanza pubblica per circa 28 miliardi di Euro.

Le previsioni del Ministro Lunardi sono decisamente ottimistiche visto che è assai complesso ( se non impossibile) reperire una quota così elevata di finanziamenti privati, che le risorse dei fondi strutturali disponibili per il settore dei trasporti ammontano effettivamente a 4,2 miliardi di Euro (di cui 2,4 miliardi di Euro deve essere cofinanziato dall'Italia).

La deliberazione Cipe 21 dicembre 2001, che individua le opere strategiche nazionali ai sensi della L. 443/01 prevede, per quanto riguarda il "Corridoio plurimodale Tirreno-Brennero", la realizzazione dell'Asse autostradale Brennero-Verona-Parma-La Spezia, con un costo complessivo previsto (ma non stanziato) in 1.032,914 milioni di euro ed una previsione di contributo pubblico pari a circa 90 milioni di euro nel triennio.

Il fondo speciale per le opere strategiche, previsto dalla Legge Finanziaria 2002 ed incluso nel collegato infrastrutture, attiva la disponibilità di investimenti per il triennio 2002-2004 pari a 4,637 miliardi Euro. Ma la Legge Finanziaria 2003, ha ulteriormente decurtato le risorse effettivamente disponibili<sup>11</sup> sottraendo 430 milioni di Euro e che lo stesso provvedimento prevede che il fondo possa essere utilizzato per altre urgenze, come l'edilizia scolastica, la salvaguardia di Venezia e la protezione civile.

---

<sup>11</sup> si veda Il Sole 24 Ore del 14 gennaio 2003 "Legge Obiettivo, l'ora delle FS" di Giorgio Santilli

Quindi anche le previsioni contenute nella Delibera Cipe del 21 dicembre 2001 , con l'assegnazione di risorse per il triennio 2002-2004 per l'autostrada TIBRE Parma-Verona, in realtà sono solo parzialmente coperte dalla disponibilità del Fondo Speciale per la legge Obiettivo, anche a causa delle decisioni già assunte dal Cipe con l'approvazione di progetti pari a 2,2 miliardi euro e pari a metà delle disponibilità del Fondo.

In realtà il calcolo delle risorse disponibili per investimenti è assai più complesso se si tiene conto degli investimenti già previsti per le concessionarie autostradali - connessi alle proroghe della scadenza delle concessioni e stimabili in circa 10 miliardi di Euro e degli investimenti annuali previsti per le ferrovie che la legge Finanziaria 2002. Anzi tenendo conto della nuova Convenzione tra Anas ed Autostrade sottoscritta il 23 dicembre 2002 ed in attesa del parere del Cipe, gli investimenti previsti in autofinanziamento aumenterebbero solo per Autostrade Spa a 9 miliardi di Euro.

E' evidente che complessivamente le risorse pubbliche disponibili sono insufficienti rispetto all'esteso elenco degli investimenti delle Delibera Cipe, ed il Ministro Tremonti per risolvere questo complesso problema ha avanzato la inaccettabile proposta di destinare una quota delle Fondazioni Bancarie agli investimenti in infrastrutture e di costituire nell'ambito della Cassa Depositi e Prestiti la *Società Infrastrutture Spa* per il reperimento dei mezzi finanziari sul mercato.

Il prof. Andrea Monorchio, Presidente di Infrastrutture Spa ha ribadito in una audizione al Senato<sup>12</sup> che il patrimonio della società deriverà in modo esclusivo dalla Cassa Depositi e Prestiti e non come ventilato da Patrimonio Spa, che la missione principale di ISPA come stabilito dalla legge Finanziaria 2003 e' il finanziamento dell'Alta Velocità e che per gli ulteriori progetti verranno finanziate poche opere ad elevata redditività in grado di ripagarsi senza la garanzia dello Stato.

Secondo l'ANCE<sup>13</sup> la spesa per le opere strategiche nel triennio 2002-2004 secondo le previsioni avrebbe bisogno di ulteriori 7.954 milioni di Euro ( pari ad oltre 15.000 miliardi di lire) per poter rispettare gli impegni finanziari della delibera Cipe del 21 dicembre 2001.

Ne consegue che la scarsità di risorse pubbliche e private dovrebbe indurre ad una accurata selezione delle priorità tra le infrastrutture, considerato anche l'esteso elenco di opere strategiche, in coerenza con una adeguata politica di riequilibrio modale nei trasporti.

## **2.1 Nel DPEF solo “eventuali” finanziamenti pubblici**

Il progetto Ti.Bre è stato successivamente richiamato nel DPEF 2003-2006, che avrebbe dovuto operare i primi indirizzi a carattere finanziario. Il Governo si è limitato invece ad indicare in una tabella (a pag. 122) come importanti una ventina di opere<sup>14</sup>, senza però disporre per queste alcun provvedimento di spesa prioritario rispetto a tutte le altre infrastrutture della Delibera Cipe 121/01.

Viene infatti scritto nel DPEF “Si riportano quegli interventi che, sempre all'interno del Programma approvato dal Cipe nel dicembre 2001, costituiscono per dimensione, per incisività sul territorio e per rilevanza su scala internazionale, le opere chiave dell'intera operazione attivata dal Governo”. Nella tabella poc'anzi citata vengono indicati per il progetto “asse autostradale Brennero – Verona –

---

<sup>12</sup> Senato della Repubblica , Commissione Lavori Pubblici e Comunicazioni. Audizione del presidente di Infrastrutture Spa prof Andrea Monorchio nel quadro della indagine conoscitiva sulla situazione infrastrutturale del Paese e attuazione normativa grandi opere. 17 dicembre 2002 e 21 gennaio 2002

<sup>13</sup> ANCE. “Le infrastrutture in Italia.” Intervento dell'ing. Claudio De Albertis, presidente dell'Ance, audizione alla Commissione lavori Pubblici del Senato, 2 aprile 2003

<sup>14</sup> Documento di Programmazione Economico-Finanziaria relativo alla manovra di finanza pubblica per gli anni 2003 – 2006, pag. 121 e seguenti

Parma – La Spezia” 1.032,91 milioni di euro come previsione costo a carico pubblico, con una previsione di spesa nel triennio 2003-2005 pari a 98,13 milioni di euro.

Né il DPEF quindi, né la successiva legge finanziaria 2003, stanziavano risorse certe per questo progetto e infatti si parla ancora di previsioni di spesa.

Correttamente infatti lo SIA qui esaminato, al quadro A “Riferimento Programmatico” pag. 15, parla nel paragrafo A.1.4. di eventuali finanziamenti pubblici, potendo citare solo delibera Cipe n. 121/01 e DPEF 2003 – 2006.

Peraltro l'intero quadro dei finanziamenti per le infrastrutture strategiche resta molto incerto perché<sup>15</sup> *“La strategia sulle grandi opere ha bisogno, in effetti, di qualche aggiustamento, soprattutto per far fronte a un quadro finanziario meno florido del previsto. Alla dote della legge obiettivo la Finanziaria 2003 ha sottratto 430 milioni dei 4.637 disponibili sul "fondo speciale"; senza contare che allo stesso fondo - sempre per disposizione della Finanziaria - potranno ora attingere altre urgenze, come l'edilizia scolastica, la salvaguardia di Venezia e la protezione civile. D'altra parte i 5 miliardi di euro aggiuntivi preventivati da Lunardi nell'audizione in Parlamento dell'8 ottobre non si sono visti. E i 14 interventi già approvati dal Cipe hanno incassato 2,2 miliardi di risorse del fondo.”*

## **2.2 Nessun investimento dal Programma triennale dell'ANAS**

Nel Programma triennale degli investimenti nel settore autostradale 2002 – 2004 dell'ANAS manca qualsiasi determinazione o riferimento al Ti.Bre. Questo avviene in un contesto in cui il Piano Triennale afferma a pag. 8 che “il programma relativo alle infrastrutture autostradali per il periodo 2002 – 2004 risulta quindi significativamente più ampio rispetto al passato sia per l'entità della spesa prevista dalle società concessionarie che per il numero degli interventi cantierabili (...) Gli interventi programmati consentiranno (...) di adeguare la rete autostradale alle attuali esigenze della domanda di trasporto di persone e merci”.

## **3. L'assenza di una strategia e di una politica dei trasporti per le infrastrutture**

Risulta evidente che l'elenco esteso di 250 opere infrastrutturali della delibera Cipe, è una sommatoria di proposte provenienti da ANAS, Regioni, Concessionarie Autostradali, Ferrovie, Enti Locali, Ministero dei Trasporti e non configura in alcun modo una politica mirata nel campo dei trasporti, di selezione delle priorità sulla base delle risorse effettivamente disponibili.

Non a caso la Legge Obiettivo dice esplicitamente che si deve solo “tener conto” del PGT vigente approvato nel marzo 2001, e che ogni opera inserita nel programma strategico ne costituisce automaticamente variante, demolendo la già debole cornice strategica del PGT in vigore in cui era inserito un elenco, comunque assai esteso, di infrastrutture da realizzare.

Così come il carattere strategico non assume mai come riferimento il riequilibrio modale verso i sistemi di trasporto a minore impatto ambientale come ferrovie e cabotaggio ed il rispetto degli obiettivi di Kyoto per il contenimento dei gas serra, i cui accordi internazionali sono stati ratificati dal Parlamento, o ancora i limiti dello spazio territoriale e del sistema insediativo del nostro Paese.

---

<sup>15</sup> “Legge obiettivo, l'ora delle FS”, G. Santilli, Il Sole 24 Ore, 14 gennaio 2003

Anzi, aggiunge agli investimenti ferroviari, un autentico rilancio degli investimenti stradali ed autostradali, che soltanto in qualche caso risolveranno i problemi di mobilità esistente mentre in numerosi casi aumenteranno il traffico motorizzato in avvicinamento ai nodi ed alle città congestionate. Non a caso non si è voluto effettuare una Valutazione Ambientale Strategica sull'insieme delle infrastrutture previste, al fine di selezionare con criteri trasparenti quelle di maggiore utilità trasportistica, di maggior coesione sociale, sostenibili ambientalmente dai territori attraversati e con l'obiettivo di favorire intermodalità e riequilibrio modale. Sarebbe utile effettuare in via sperimentale una Valutazione Ambientale Strategica sulle opere della Legge Obiettivo, in modo da selezionare con criteri coerenti la lista di priorità.

### **3.1 Indirizzi programmatici della Comunità Europea: più ferrovie e cabotaggio**

Il riferimento al quadro europeo che viene fatto nel Quadro di riferimento programmatico A3/A5 è di conseguenza estremamente povero e generico: viene richiamato a pag. 2 lo Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo (SSSE), in cui vengono espressi degli orientamenti per i singoli stati membri anche in relazione alle "infrastrutture e il trasporto e la diffusione della conoscenza". Nel paragrafo omonimo A.3.1.1. le valutazioni che discendono dallo SSSE sono così generici che si stenta a comprendere quale sia la relazione con la scelta inclusa nel progetto qui esaminato.

Occorre sottolineare inoltre la distanza della politica italiana dei trasporti ed investimenti rispetto al Libro Bianco della Commissione Europea "Politica europea dei trasporti verso il 2010: l'ora delle scelte" (presentato ad ottobre 2001). Questo importante documento europeo punta ad una efficace integrazione tra trasporti e sostenibilità, con azioni mirate al riequilibrio modale, all'efficienza d'uso, ai trasporti intelligenti, fino a proporre sistemi di regolazione della crescita della domanda. La proposta sostiene apertamente che la priorità deve essere assegnata al potenziamento delle ferrovie, alle vie navigabili interne, al trasporto marittimo a corto raggio, ai trasporti intelligenti ed innovativi.

Per quanto riguarda la rete stradale, sostiene che la "possibilità di incrementare la capacità estendendo la rete stradale sono limitate, e costituiscono una risposta soltanto temporanea per posticipare la saturazione del traffico della rete".

Infatti anche la proposta di revisione delle Reti Transeuropee di Trasporto attualmente in discussione al Parlamento Europeo prevede tra i progetti italiani esclusivamente due reti ferroviarie: l'asse del Brennero, Napoli-Verona-Monaco e Bologna-Milano ed il treno Alta Velocità/trasporto combinato, Francia-Italia, (Lione -Torino-Milano-Venezia-Trieste), mentre non è previsto il potenziamento di assi autostradali.

Esattamente il contrario di quanto propone il Governo italiano, che punta alla realizzazione di nuove autostrade, come il Ti.Bre, che alimenteranno il disequilibrio modale, la saturazione e la congestione del traffico motorizzato, mentre contestualmente i progetti di potenziamento del Ti.Bre ferroviario non decollano.

### **3.2 Il Ti.Bre nella programmazione nazionale**

E' bene ricordare che il progetto Ti.Bre autostradale, affidato in concessione alla Società AutoCisa Parma-La Spezia fin dal 1974, aveva suscitato già alla fine degli anni 80 notevoli reazioni e critiche, a partire dagli agricoltori e dagli ecologisti, ed era quindi stato inizialmente accantonato.

L'Autostrada Parma-Verona, al pari del cosiddetto Ti.Bre ferroviario, è stata invece recentemente inclusa negli elenchi delle opere strategiche di cui alla delibera Cipe n. 121/01. E mentre languono le risorse e gli investimenti per le ferrovie, il progetto preliminare del Ti.Bre autostradale è stato approvato dall'Anas ed il 21 marzo 2003 è stata avviata la procedura per la verifica della compatibilità ambientale, oggetto delle nostre osservazioni, che si dovrà concludere entro 90 giorni, per poi approdare al Cipe per l'iter di approvazione.

In alternativa le Province di Cremona e Mantova, puntano a realizzare nelle stesse aree un'altra autostrada, la Mantova-Cremona, senza che sia mai stata effettuata alcuna analisi dei flussi sulla domanda di traffico e promossa una politica dei trasporti sostenibile, coordinata ed intermodale, nell'intero bacino. Entrambe le proposte autostradali trovano il parere positivo della Regione Lombardia.

A questo riguardo è bene sottolineare che il PGT, lo strumento di pianificazione nazionale per le infrastrutture e la mobilità, individua la necessità di intervenire nel corridoio trasversale tra il Tirreno e il Brennero sia sotto il profilo stradale che ferroviario. Per quanto riguarda i riferimenti alla progettazione "su strada" lo strumento di pianificazione trasportistica fa riferimento al:

- ? potenziamento (raddoppio tratte prioritarie) degli itinerari Tirreno-Brennero (TIBRE) e Adriatico-Brennero (ABRE) (PGT, pag. 61);
- ? potenziamento dei corridoi di collegamento con il Brennero sia del Nord Tirreno e dei porti di Livorno e La Spezia, sia del Nord Adriatico e dei relativi porti (PGT, pag. 62);

Alla luce di un riferimento generico al potenziamento infrastrutturale del corridoio, non risulta quanto indicato a pag. 8 del Quadro di riferimento programmatico A1/A2, dove si afferma che "nell'ambito di questo potenziamento (del collegamento del nord Tirreno con il Brennero) lo stesso SNIT prevede la realizzazione di una bretella di collegamento tra l'autostrada della Cisa e l'autostrada del Brennero". Quindi il PGT, mentre parla del potenziamento del corridoio Tirreno – Brennero, non indica esplicitamente la necessità di ricorrere ad un collegamento di tipo autostradale.

Si ricorda inoltre che l'infrastruttura non è inserita nel piano degli investimenti triennali 2002 – 2004 dell'ANAS.

### **3.3 L'inserimento del Ti.Bre nell'incoerente programmazione regionale.**

L'opera risulta compiutamente inserita sono nella programmazione della Regione Emilia – Romagna, mentre è assente da quella della Regione Veneto. Per quanto riguarda la Regione Lombardia, pur in assenza di strumenti idonei di pianificazione regionale, l'infrastruttura è inserita in un pacchetto incoerente di infrastrutture sia ferroviarie che autostradali.

## **Direttrice est – ovest: la mancanza di una visione sostenibile della mobilità del futuro in Lombardia**

Come riporta correttamente lo SIA nel Quadro di riferimento programmatico A3/A5 a pag. 8, il progetto qui esaminato è richiamato esplicitamente da una Delibera di Consiglio della Regione Lombardia (D.C.R. 26/03/02 n. VII/468) che “impegna la Giunta Regionale a inserire quale priorità infrastrutturale della Regione” il progetto in questione.

Ma al di là di questa formula piuttosto blanda, manca un preciso ragionamento programmatico, dovuto anche al fatto che la pianificazione regionale è da anni bloccata: il Piano Regionale dei Trasporti è del 1982, mentre il Programma Regionale della Viabilità è del 1985, entrambi con validità decennale, scaduti da tempo.

Le numerose proposte in campo confermano del resto la totale assenza da parte della regione Lombardia di una strategia dei trasporti credibile e sostenibile, dato che propone di realizzare contestualmente l’Alta velocità ferroviaria Milano-Verona, l’autostrada direttissima Milano-Brescia, il Ti.Bre Parma-Verona, l’autostrada Mantova-Cremona, l’autostrada Pedegronda e la quarta corsia sull’Autostrada A4, tratta Milano – Brescia, come si può meglio valutare nella seguente tabella.

In pratica la Regione non sceglie tra strada e ferrovia e propone diversi corridoi autostradali (a nord e a sud di Milano, sempre sulla direttrice est – ovest, in concorrenza tra loro senza una strategia leggibile di selezione e di integrazione) direttamente in concorrenza con il Ti.Bre.

<b>Progetti lungo la direttrice est/ovest</b>	<b>Stato di avanzamento del progetto</b>
AC/AV Milano – Verona	Procedura di VIA in corso (D.lgs. 190/02) sul preliminare
Direttissima Milano – Brescia	In fase finale la procedura di gara per l’individuazione del concessionario
Ti.Bre autostradale	Procedura VIA in corso (D.lgs. 190/02) sul preliminare
Autostrada Mantova – Cremona	Delibera Giunta Regione Lombardia del 9/4/02 di sostegno. Impegno per indire una gara regionale per la scelta del concessionario
Pedegronda lombarda	Inserita nell’elenco infrastrutture strategiche, Del. Cipe n. 121/01
Quarta corsia A4	Inserita nella convenzione ANAS / Autostrade Spa

## **la programmazione regionale in Veneto e Emilia Romagna**

Mentre l’infrastruttura trova un preciso collocamento nella programmazione della Regione Emilia – Romagna (Piano Regionale Integrato dei Trasporti – PRIT e Accordo di programma quadro tra Governo e Giunta Regionale del 3/8/2001) appare invece non inserita nella programmazione territoriale della Regione Veneto, come è peraltro deducibile dal Quadro di riferimento programmatico A3/A5 a pag. 9. Va però precisato che l’opera è stata inclusa recentemente dall’accordo quadro sul complesso delle infrastrutture, che la Regione Veneto ha sottoscritto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti.

### 3.4 Il Ti.Bre: una infrastruttura che non serve al traffico locale

Allo stesso modo della Mantova-Cremona come parte di un corridoio internazionale, il Ti.Bre Autostradale viene indicato indispensabile come anello mancante del grande corridoio Tirreno-Brennero per favorire lo sviluppo dei traffici tra il cuore dell'Europa ed i porti tirrenici.

Ma anche in questa visione molte cose non tornano: ad esempio l'autostrada del Brennero è saturata ed ha deciso di non realizzare la terza corsia puntando viceversa al potenziamento dell'asse ferroviario del Brennero. Allo stesso modo l'Austria ha una politica di forte contenimento e scoraggiamento del traffico stradale ed incentiva il trasporto su ferro e l'intermodalità.

Quindi a cosa serve realizzare una infrastruttura tra Parma e Verona per drenare dei traffici dal corridoio tirrenico quando l'unica prospettiva è mettersi tutti in coda sull'autoBrennero e per di più devastando aree territoriali che fino ad oggi avevano mantenuto una loro integrità ed un elevato valore agricolo e paesaggistico?

A conferma di questa valutazione si richiama il sondaggio effettuato dalla Cisl a Viadana e Casalmaggiore ( apparso sulla Gazzetta di Mantova del 15 marzo 2003) tra le imprese di quei territori dove ben il 73% ritiene che le attuali infrastrutture sia sufficienti per le loro esigenze.

Quindi le comunità locali hanno l'esigenza di ammodernare compiutamente la rete locale con tangenziali ed ammodernamenti, mentre la prospettiva di realizzare infrastrutture che attirano traffico di transito aumenterà i problemi di mobilità locale.

Del resto gli stessi estensori dello SIA, a pag. 58 del Quadro di riferimento Programmatico A1/A3 (si veda la tabella seguente tratta dal Q.r.P qui citato) confermano, sulla base di una loro verifica dei flussi di traffico e delle conseguenti criticità connesse alla viabilità esistente, che tutti gli assi critici sono in direzione "Nord – Sud", mentre quelli orientati nella medesima direzione del raccordo autostradale qui esaminato presentano tutti basse criticità.

#### Situazione di Criticità in funzione dei volumi di traffico rilevati,

tab. A.2.1-15, pag. 58 Q. rif .Programmatico A1/A3

Strada	Sezione	Itinerario
<b>Criticità massima</b>		
SS236	Sezione 3, Goito	Brescia - Goito
<b>Criticità elevata</b>		
SS 343	Sezione 14, Casalmaggiore	Montichiari - Casalmaggiore
SS236	Sezione 17, Marmirolo	Goito – Mantova
<b>Criticità media alta</b>		
(SP8)	Sezione 16, Fognano	Parma – San Secondo Parmense
SS62	Sezione 1, Mozzecane	Verona – Mantova
SP17	Sezione 4, Marengo	Acquanegra sul C. – Roverbella
SS10	Sezione 7, Castellucchio	Cremona – Mantova
<b>Criticità media bassa</b>		
SS420	Sezione 9, Pilastro	Sabbioneta – Mantova
SP23	Sezione 6, Sacca	Curtatone – Goito
SS343	Sezione 11, Fenilone	Casalmaggiore – S.G. in Croce
SS420	Sezione 13, Breda Cisoni	Casalmaggiore – Guazzolo
SP63	Sezione 15, Sabbioneta	Bozzolo – Sabbioneta

Sono quindi le strade statali nord – sud come la Brescia – Goito, la Montichiari – Casalmaggiore, la Goito – Mantova che risultano più congestionate, mentre il Ti.Bre autostradale che incontra

ortogonalmente questi assi non solo non risolverà i problemi esistenti, ma tenderà a redistribuire nuovi traffici generati anche su queste strade locali.

Ovviamente le Concessionarie sono costrette ad assicurare che insieme alle nuove autostrade realizzeranno numerose bretelle, tangenziali e varianti alla viabilità locale, non solo per ottenere il consenso dei comuni e dei cittadini ma anche per indurre nuovi traffici verso le nuove arterie, aumentando i costi e riducendo la redditività degli investimenti.

Ma allora la domanda sorge spontanea: se dobbiamo versare almeno il 55% delle risorse pubbliche per realizzare le autostrade nella speranza che le concessionarie realizzino il miglioramento della viabilità locale, allora non è più utile investire le scarse risorse pubbliche disponibili per migliorare la viabilità locale?

Come dire che, dato che l'autostrada la pagano in buona parte i soldi dei cittadini allora tanto vale scegliere quello che ci serve davvero per la mobilità locale, senza attirare nuovo traffico motorizzato di transito.

Infine le scelte andrebbero collocate all'interno di un ragionamento strategico sulla mobilità del futuro: se le istituzioni locali come la Provincia ed il Comune di Mantova, continuano a ribadire l'esigenza di un riequilibrio modale verso ferrovia e trasporto fluviale e si muovono coerentemente in questa direzione, non dovrebbero approvare la realizzazione di nuove infrastrutture che attirano e sostengono la crescita del traffico motorizzato.

## **4.Ti.Bre: un'autostrada inutile ad elevato impatto ambientale**

### **4.1 Stime gonfiate dei flussi di traffico**

Il Quadro di riferimento programmatico A1/A2, a pagina 8 e seguenti, sostiene che *“la visione nazionale (che sottende al Ti.Bre, ndr) è legata ai flussi tra il Brennero e l'est europeo da un lato e i grandi generatori di traffico dell'Alto Tirreno (in particolare dei porti di La Spezia, Livorno e Genova) dall'altro, ai quali il completamento della tratta Livorno-Civitavecchia potrebbe permettere di aggiungere quelli generati dalla realizzazione di un corridoio di collegamento nord-sud alternativo a quello costituito dall'autostrada del Sole che, come ampiamente noto, presenta oggi gravi problemi legati all'eccesso di domanda cui si trova molto spesso a dover far fronte specialmente nella tratta Bologna-Firenze ed in prossimità del nodo di Bologna”*. Lo SIA continua citando il PGT: *“Lo stesso PGT afferma che ‘...la situazione è abbastanza gravosa in quei tronchi in cui all'abbassamento dell'standard di sicurezza contribuiscono anche le scadenti caratteristiche geometriche (come il tronco Firenze-Bologna della A1, attraversato da un flusso giornaliero medio di oltre 40.000 autovetture al giorno e di oltre 4.000 autovetture nell'ora di punta). La capacità delle carreggiate viene spesso raggiunta su numerosi altri tronchi autostradali, in particolare in prossimità delle aree urbane o metropolitane, come lungo l'A1 fra Bologna e Modena’.*”

In realtà questi riferimenti “critici” sia alla Firenze-Bologna che al tratto Bologna-Modena non appaiono corretti, dato che (si veda la tabella successiva) il tratto complessivamente più congestionato dell'A1 tra Firenze e Modena è in via di potenziamento (variante di valico + quarta corsia Bologna-Modena) e rappresenta di fatto un'alternativa, in fase più avanzata di realizzazione al tratto La Spezia – Parma qui esaminato.

Va aggiunto inoltre che il progetto qui esaminato presuppone la realizzazione di un'infrastruttura a sua volta a grande impatto sull'ambiente: l'autostrada Livorno – Civitavecchia, che lo SIA richiama

pur senza considerarla nel calcolo dei flussi di traffico. Tale scenario comporterebbe un incremento del trasporto su gomma, con scarsi benefici sul piano delle percorrenze e del risparmio di tempo rispetto all'opzione "potenziamento della dorsale" già in atto e determinerebbero un elevato impatto ambientale in territori pregiati e tutelati come la Maremma.

<b>Progetti lungo la direttrice centrale</b>	<b>Stato di avanzamento del progetto</b>
Variante di Valico Bologna – Firenze	Sono iniziati i lavori
Quarta corsia Bologna – Modena	Inserita nella convenzione ANAS / Autostrade Spa
Asse viario Fano-Grosseto (tratta marchigiana, toscana e umbra)	Inserita nell'elenco infrastrutture strategiche, Del. Cipe n. 121/01
Riqualificazione tratta emiliano-romagnola Orte – Cesena – Ravenna	Inserita nell'elenco infrastrutture strategiche, Del. Cipe n. 121/01
Tratta Ravenna – Venezia (E 45 – E 55)	Inserita nell'elenco infrastrutture strategiche, Del. Cipe n. 121/01
Nuova tratta Modena – Lucca	Inserita nell'elenco infrastrutture strategiche, Del. Cipe n. 121/01

Più a sud sono stati inseriti nella Delibera Cipe n. 121/01 altre opzioni di collegamento tra le dorsali autostradali che, al pari del progetto qui esaminato, costituiscono delle alternative al tracciato in questione. Si tratta:

- dell'asse viario Fano Grosseto, che collega la A1 alla A14 tra Bologna e Ancona,
- del potenziamento della Orte – Cesena – Ravenna, altro collegamento tra la A1 e la A14, che si dovrebbe innestare sull'ulteriore infrastruttura strategica prevista Ravenna – Venezia
- della nuova tratta Modena – Lucca, all'interno del *Sistema di attraversamento Nord – Sud dei valichi appenninici*

Complessivamente si registra un eccesso di progettazione cosiddetta strategica lungo la dorsale centrale, che lo SIA non tiene in considerazione nell'individuare il Ti.Bre come unica priorità strategica. Per un approfondimento relativo a questo argomento si rimanda al capitolo 2.6 "inattendibilità delle stime di traffico" del secondo documento che compone queste osservazioni allo SIA.

## **4.2 I costi stimati per il Ti.Bre autostradale**

Per il Ti.Bre autostradale il costo stimato dalla Delibera Cipe n. 121/01 è di 1032,914 milioni di Euro (cioè circa 2000 miliardi di vecchie lire), il 50% dovrebbe derivare da risorse proprie della concessionaria Autocisa e nel triennio 2002-2004 potrebbero essere disponibili 98 milioni di Euro di risorse pubbliche.

L'importo previsto aumenta se si prendono in considerazione le stime avanzate dalla Autocamionale della Cisa Spa, che prevede circa 1.151,912 milioni di euro.

Tale importo cresce ulteriormente secondo il progetto preliminare, a dimostrazione di quanto sia incerta la quantificazione dei costi e quanto sia approssimata la progettazione allo stadio preliminare: 1.529,843 milioni di euro, su cui viene calcolato un ribasso d'asta del 20% che ridetermina la cifra in 1.266,869 milioni di euro.

In realtà, l'art. 2 della legge 11 febbraio 1994, n. 109 "Legge quadro in materia di lavori pubblici" dispone che "Per la realizzazione delle opere previste nelle convenzioni già assentite alla data del

30 giugno 2002, ovvero rinnovate e prorogate ai sensi della legislazione vigente, i concessionari sono tenuti ad appaltare a terzi una percentuale minima del 40 per cento dei lavori”.

Posto che difficilmente il Concessionario metterà a gara, come calcolato nel preliminare, l'intero ammontare dei lavori, se si calcola un ribasso d'asta pari al 20% sulla quota minima appaltabile per legge, l'importo corretto è pari a **1407,456** milioni di euro.

Ma questi costi sono già aumentati perché l'Anas quando ha approvato il progetto preliminare ha stimato in 1266 milioni di Euro il costo complessivo dell'infrastruttura ( pari a 2500 miliardi di lire) ed indicato che almeno il 55% dovrà derivare da risorse pubbliche. Quindi aumentano i costi, aumenta il contributo previsto dallo Stato, ma calano le risorse complessive annunciate dal Governo per le opere strategiche.

Per l'asse ferroviario Brennero-Verona-Parma-la Spezia, la delibera Cipe del dicembre 2001 prevede un costo complessivo di 1510 milioni di Euro (3100 miliardi di vecchie lire), di cui sarebbero disponibili da programmi in corso di attuazione 348 milioni di Euro e previste per il triennio nuove risorse per 568 milioni di Euro. Ma se si va verificare queste previsioni con il Contratto di Programma vigente per le Ferrovie dello Stato 2001 - 2005<sup>16</sup> le risorse disponibili sono scarse e sono destinate prevalentemente all'ammodernamento della Pontremolese (207 mln/Euro) e della Parma-Suzzara-Ferrara (130 mln/Euro).

E non a caso mentre si lavora alacremente per l'approvazione e realizzazione dell'autostrada sono inesistenti l'impegno e le pressioni da parte del Governo e della Regione Lombardia per accelerare la realizzazione delle ferrovie, pur previste tra le opere strategiche.

In assenza di risorse pubbliche consistenti, diventa indispensabile selezionare l'uso delle stesse, scegliendo tra strada e ferrovia. È chiaro che se le risorse vanno sul Ti.Bre autostradale, non ci saranno risorse per la mobilità locale (la vera criticità) e per il Ti.Bre ferroviario.

### **4.3 Un corridoio condizionato dalla concessione ad Autocisa**

La concessione dell'intero tratto dell'autostrada fu affidata nel 1974 alla società Concessionaria AutoCisa Parma-La Spezia con la definizione dei capisaldi a Parma (località Fontevivo) e Verona (Nogarole Rocca). Una concessione sempre confermata nei diversi atti negoziali e convenzionali successivi. Non solo in questo caso, ma in diversi casi italiani si è aperta una discussione se le concessioni a tanti anni di distanza e per opere mai realizzate, fossero ancora valide, anche a seguito di Direttive Europee che impongono dal 1 gennaio 1993 gare europee per nuovi investimenti nei trasporti.

Sostanzialmente la risposta istituzionale al quesito è arrivata con il Parere dell'Avvocatura Generale dello Stato che, in occasione di una valutazione sull'Autostrada Pedemontana Lombarda, nel 1998 ha precisato che la concessione deve intendersi efficace quando i capisaldi non sia stati toccati e le modifiche siano interne al tracciato per esigenze funzionali.

---

<sup>16</sup> Contratto di Programma 2001-2005: Il piano di Priorità degli investimenti. RFI, settembre 2002

Questa valutazione “impone” dunque alla società Autocisa il mantenimento dei capisaldi per la forte preoccupazione che diversamente potrebbe decadere la concessione, per mettere a gara ogni intervento futuro. E’ per questa ragione che la concessionaria si è sempre opposta al Ti.Bre Basso, invocato ripetutamente dalla provincia e dal Comune di Mantova per servire meglio il capoluogo dalla nuova infrastruttura e già previsto da un accordo del 1996 tra i diversi Enti Locali e la Regione Lombardia.

Questo aspetto è riscontrabile anche nello SIA per quanto riguarda la comparazione di scenari alternativi al tracciato esaminato. Nello SIA infatti non viene avanzato alcun elemento concreto di confronto dei corridoi alternativi ipotizzati per il raccordo autostradale A15-A22. L’inadeguata comparazione delle alternative di progetto non corrisponde a quanto prevede l’art. 4 del DPCM 27 dicembre 1988, e cioè che:

*«Il quadro di riferimento progettuale precisa le caratteristiche dell'opera progettata, con particolare riferimento a: (...) il grado di copertura della domanda ed i suoi livelli di soddisfacimento in funzione delle diverse ipotesi progettuali esaminate, ciò anche con riferimento all'ipotesi di assenza dell'intervento». Il Quadro progettuale deve inoltre chiarire «le motivazioni tecniche della scelta progettuale e delle principali alternative prese in esame, opportunamente descritte».*

Si tratta di vincoli davvero gravi ed inaccettabili, che andrebbero eliminati per legge, al fine di consentire la scelta di tracciati più aderenti alla domanda dei flussi di traffico ed alle modifiche degli insediamenti urbani, industriali e commerciali, che sono nel frattempo evoluti e cambiati, nonché la messa a gara di ogni intervento infrastrutturale.

La società Autocisa è di proprietà di Marcellino Gavio, noto costruttore di opere pubbliche e private del basso Piemonte, che a seguito della vendita di quote di proprietà degli enti locali avvenuta nei primi mesi del 2003, detiene l’83,9% delle azioni della concessionaria.

Infine sarà ben difficile che il 45% dell’investimento provenga da Autocisa, una società fortemente indebitata, con introiti tariffari sulla Parma-La Spezia davvero modesti, e dei costi di manutenzione ordinaria e straordinaria davvero ingenti a causa delle caratteristiche tecniche dell’infrastruttura. Mentre i flussi di traffico previsti sulla Parma-Verona secondo le stime della Società Autocisa, sembrano davvero robusti rispetto agli andamenti attuali nell’area, come dimostrato nel capitolo 2.6 “inattendibilità delle stime di traffico” del secondo documento che compone queste osservazioni allo SIA.

#### **4.4 il mancato tracciato unificato con la proposta di autostrada Mantova-Cremona**

Le province di Cremona e Mantova, si sono opposte al Ti.Bre Parma-Verona ed hanno proposto in alternativa un tracciato autostradale Cremona-Mantova, elaborato dalla società concessionaria Centro Padane. La Regione Lombardia ha assicurato il proprio sostegno all’opera, con una delibera del 9 aprile 2002, assicurando l’indizione di una gara regionale per la scelta del concessionario. Ovviamente l’opera non viene giustificata come soluzione dei problemi di mobilità locale ma per costituire un “primo tassello di un asse est-ovest transpadano di rilievo internazionale attraverso i naturali proseguimenti verso il Veneto, con la realizzazione di una ulteriore tratta autostradale (Mantova-Rovigo- Porto di Chioggia) e verso Vercelli, con l’ipotesi di utilizzare la Torino-Piacenza da Cremona a Broni Stradella per poi realizzare un nuovo tratto autostradale Broni-Pavia-Mortara e raccordo con Vercelli.” (estratto dalla delibera di Giunta Regionale Lombardia. 9 aprile 2002)

L'infrastruttura per il momento non è inclusa tra le opere strategiche (ma potrebbe diventarlo con l'aggiornamento degli elenchi previsto annualmente), non gode di alcun finanziamento pubblico e sarà soggetta ad una procedura di concessione regionale per la gara per la scelta del concessionario, sulla base del progetto avanzato dal promotore CentroPadane.

Quindi quello a cui si pensa anche in questo caso non è una infrastruttura che migliori la mobilità locale tra Mantova e Cremona, ma un tratto funzionale di un grande asse internazionale che richiamerà consistenti flussi di traffico Est-Ovest, sostanzialmente concorrente alla direttissima Milano-Brescia, in corso di gara per la scelta del promotore, che dovrebbe essere realizzata più a nord.

Se l'obiettivo fosse la soluzione dei problemi di mobilità locale basterebbe completare l'ammodernamento dell'attuale Strada Statale che collega i due capoluoghi di Provincia.

Le due infrastrutture proposte, Ti.Bre e Mantova-Cremona si incrociano ad X devastando pesantemente territori agricoli ed aree del Parco del Mincio: da questa constatazione è nata la proposta di sovrapporre i due tracciati per una quindicina di chilometri, con la realizzazione di una unica infrastruttura.

Questa ipotesi conferma che se per un tratto una unica infrastruttura è in grado di sopportare entrambi i flussi di traffico questo dimostra che singolarmente nessuna ha robusti volumi di traffico già esistenti da smaltire, a riprova della carenza di utilità locale delle due infrastrutture, e della necessità di studiare meglio gli andamenti in atto, le previsioni attese, nonché stabilire le politiche future per la mobilità dell'area.

Inoltre il progetto preliminare presentato dall'Autocisa, oggetto dell'attuale procedura di VIA, non rende conto di questa discussione e di questa integrazione perché ripropone il tracciato originario, risultando quindi sostanzialmente già vecchio e superato rispetto al confronto pubblico e alle richieste delle istituzioni locali.

## **4.5 Il Ti.Bre autostradale estraneo alla pianificazione locale**

Lo Studio di Impatto Ambientale, nel A - Quadro di riferimento programmatico (A3-A5), analizza i vincoli e le previsioni della pianificazione territoriale ed urbanistica delle Regioni, Comuni e Province interessate dal tracciato autostradale.

Quello che emerge con estrema chiarezza è che praticamente in tutti i Piani regolatori vigenti nei Comuni attraversati dal tracciato, il Tibre autostradale, pur proposto fin dal 1974, (come ribadisce in numerosi parti dello studio la concessionaria AutoCisa) non è previsto ed inserito nella pianificazione.

Il capitolo A.3.6. sulla pianificazione comunale (pag 14-32) rende conto di questo mancato inserimento del corridoio autostradale nei comuni di Fontevivo, Fontanellato, Parma, Trecasali, Sissa, che interessano il territorio parmense. Allo stesso modo in provincia di Cremona il tracciato non è previsto nei PRG di Torricella del Pizzo, San Giovanni in Croce, Martignana Po, Casteldidone, Casalmaggiore, Rivarolo del Re, Piadena, Tornata.

Nel caso del comune di Calvatone sono due le varianti di tracciato proposte, la variante C1 e C3 che ricadono entrambe "nell'attraversamento della fascia di rispetto del Dugale Delmona-Tagliata e di quella del Parco Oglio Sud", mentre altra parte del tracciato interferisce con aree a destinazione agricola senza contemplare l'ipotesi di progetto.

In provincia di Mantova anche nei comuni di Bozzolo, Rivarolo Mantovano, Acquanegra sul Chiese, Mariana Mantovana, Gazoldo degli Ippoliti, Ceresara, Rodigo, Goito, Volta Mantovana, Marmirolo, l'infrastruttura non è prevista nelle destinazioni d'uso dei PRG vigenti.

Infine anche in provincia di Verona, i comuni di Valeggio sul Mincio, Villafranca, Mozzecane, Povegliano Veronese, Vigasio, Nogarole Rocca, non hanno incluso il tracciato autostradale nei PRG vigenti.

Ma spesso non solo il corridoio autostradale non è previsto nei PRG ma risulta essere decisamente in contrasto con gli obiettivi di tutela ambientale, di valorizzazione del territorio e del paesaggio fissati dagli strumenti di pianificazione, come nel caso di Calvatone e Valeggio sul Mincio.

Altrettanto grave il caso di Volta Mantovana dove il tracciato insiste su di un territorio che “risulta essere interamente soggetto a vincolo paesaggistico, nonché all’interno del perimetro del Parco del Mincio sottoposta alle norme Urbanistiche dettate dal PTC.” (pag.27 – A.3.6.25 del Quadro di riferimento programmatico).

Quindi non solo il Tibre non è previsto ma è apertamente in contrasto con le aree destinate a vocazione agricola o con i Piani di tutela e valorizzazione paesaggistica, che saranno degradati dall’infrastruttura. Per la precisione, c’è un unico comune sull’intero tracciato, quello di Gussola (in provincia di Cremona), che ha previsto chiaramente nel proprio PRG adottato nel 2001 il tratto di “Autostrada Ti-Bre di progetto”.

La Pianificazione locale non ha incluso dunque il progetto TIBRE nella programmazione e non risulta essere tra gli elementi strategici di ridisegno territoriale, anzi in diversi casi c’è una interferenza negativa con la pianificazione di tutela naturalistica e paesaggistica. E questo dimostra il carattere non “strategico” e non “prioritario” di questa infrastruttura per la pianificazione e la mobilità locale, nonostante che il progetto sia stato proposto oltre 30 anni fa.

Valutando invece la pianificazione su scala Regionale emerge con una certa chiarezza come la Regione Lombardia, non sia dotata di un recente ed adeguato Piano dei Trasporti (che risale al 1985) e come abbia comunque incluso il Tibre tra le opere da realizzare.

Peccato che oltre a questa autostrada la Regione punti a costruire la Mantova-Cremona e la direttissima Milano-Brescia, che insistono su corridoi trasversali in concorrenza tra loro, senza logica e senza sostenibilità ambientale e trasportistica.

Altro caso ancora è la pianificazione provinciale dove la provincia di Mantova, nel proprio PTCP, aveva inserito il corridoio Tibre basso (Mantova sud), ma l’inserimento dell’opera nella delibera Cipe del 21 dicembre 2001 per le opere strategiche, e la richiesta della regione Lombardia di adeguamento al tracciato proposto da AutoCisa, hanno indotto la versione finale del PTCP approvato da Giunta e Consiglio ad includerlo nella versione di Tibre “alto”.

Nei casi dove il progetto è stato incluso si ammette dunque di averlo dovuto fare in quanto "opera strategica di preminente interesse nazionale", inclusa nella Legge Obiettivo, ma risulta comunque incoerente con la pianificazione territoriale e trasportistica della Provincia di Mantova.

Queste incoerenze e contraddizioni rivelano chiaramente che il progetto Tibre autostradale non sia stato programmato in coerenza con le esigenze e le vocazioni strategiche dei territori attraversati, ma che viene semplicemente sovrapposto alla pianificazione esistente.

**Questo costituisce un elemento di forte criticità negativa del progetto Tibre**, ed a ben poco valgono i tentativi, che in più parti vengono avanzate dal SIA e dal progetto preliminare, di “innervare” il tracciato con bretelle, tangenziali, varianti e caselli, al servizio delle comunità locali. Un evidente tentativo “a posteriori” di inquadrare nella realtà territoriale il progetto.

Così come la sua interazione con lo sviluppo e la pianificazione territoriale non è mai stata pensata, perché si dà per scontata che l’approvazione del progetto preliminare e definitivo al Cipe, costituirà automatica variante dei Piani Regolatori e della pianificazione territoriale, risolvendo in modo "burocratico" e non progettuale, un segno pesante sui territori attraversati.

Del resto in modo aperto nel documento A - Quadro di riferimento programmatico, allegato al SIA, si prende atto di queste incoerenze ma non si individua una soluzione “progettuale” ( o si rinuncia al progetto perché incoerente).

Ma si ribadisce che “queste incongruenze dovrebbero essere sanate a seguito della firma degli accordi a livello regionale e alla conseguente previsione della modalità di gestione degli strumenti pianificatori difformi, che dovrebbero essere contenute nelle disposizioni d’urgenza dettate dalla legge Obiettivo” (pag. 65 di A3-A5)

Allo stesso modo la “Relazione sintetica sui vincoli territoriali” ribadisce che “le pianificazioni provinciale e comunale diventano la scala di riferimento per quanto riguarda le previsioni urbanistiche e l’individuazione di tutte le prescrizioni territoriali, in quanto nascono dal presupposto di adeguarsi e di approfondire tutti gli indirizzi e vincoli dei piani sovraordinati, calandoli nelle specificità locali.” Una pianificazione dall’alto dunque, che risolve ogni incoerenza e vincola le realtà locali, in contrasto con ogni logica di federalismo e sussidiarietà.

Basti pensare che cosa significa, così come previsto anche dal progetto preliminare in discussione, per le città oggi coinvolte, per le attività economiche e sociali e la loro localizzazione, ridisegnare accessi e gerarchie territoriali, o degradare pregiate aree agricole che costituiscono uno degli assi fondamentali di produttività, valore ed identità nel territorio mantovano.

**Una assenza di strategia e pianificazione territoriale che costituisce un altro elemento fortemente negativo del Progetto Tibre, in territori che hanno ormai incluso nella propria pianificazione obiettivi di tutela, di sostenibilità ambientale, di valorizzazione delle produzioni agricole di qualità, anche come fattore di competizione economica.**

#### **4.6 I costi esterni ambientali non vengono quantificati**

Il Quadro di riferimento programmatico A1/A2, a pag. 19 affronta piuttosto sbrigativamente l’importante questione delle esternalità, sostanzialmente affermando che la realizzazione del raccordo autostradale produrrà una “riduzione dei costi esterni del traffico stradale”. Continua affermando che “gli effetti della realizzazione del raccordo autostradale ... dal punto di vista dei costi esterni, consistono essenzialmente:

- nella diminuzione della lunghezza di una serie di percorsi autostradali;
- nella trasformazione di una quota del traffico a scala regionale da urbano/extraurbano ad autostradale.

Lo SIA procede sentenziando una conseguente riduzione delle emissioni gassose, “che possono essere suddivise in due categorie, definibili rispettivamente come ‘globali’ e ‘locali’.

Per quanto riguarda gli effetti globali, il riferimento dello SIA è all’effetto serra e viene giustamente osservato che “dato il carattere globale di questo fenomeno, ai fini della valutazione degli effetti su di esso delle emissioni gassose delle autovetture, la posizione dell’autovettura-sorgente non ha alcuna importanza”.

Dopo questa affermazione, ne segue una seconda: “La realizzazione dell’opera in progetto porterà quindi complessivamente una riduzione dei costi esterni delle emissioni gassose degli autoveicoli interessati relativi agli effetti globali”. Le basi su cui poggia questa conclusione restano ignote, dato che:

il trasferimento ipotizzato da strade urbane/extraurbane verso l’autostrada non ha alcun effetto sulle emissioni di gas serra, dato che né la velocità, né la posizione dell’autovettura-sorgente (lo ricorda lo stesso SIA) non hanno alcuna importanza;

non si calcola l'effetto sostitutivo che questa opera potrebbe avere rispetto alla ferrovia, con la conseguenza che sulla tratta si dovrebbe aggiungere una quota di traffico indotto di attraversamento, aggiuntivo a quello attuale, che porterebbe ad un aumento della produzione complessiva di gas serra. O sono false le stime sui flussi di traffico previste dal progetto, oppure sono false le dichiarazioni che non vi sarebbe alcun aumento delle emissioni in atmosfera di inquinanti e di CO<sub>2</sub>.

Per quanto riguarda invece gli effetti locali, occorre notare anzitutto che si fa riferimento solo alle esternalità provocate dall'inquinamento atmosferico e, all'interno di questo aspetto, si procede solo con considerazioni generiche sulle emissioni da traffico veicolare, senza procedere ad una comparazione con altre modalità di trasporto. L'approfondimento dello SIA relativo a questo argomento è ben sintetizzato da questa affermazione: "Una volta condotti uno o più casi studio di percorsi rappresentativi nell'area interessata con la metodologia dei sentieri di impatto sarà poi possibile sviluppare delle funzioni semplificate che consentano di produrre delle stime dei costi esterni generati dagli effetti locali delle emissioni gassose per l'intera area basate sulla generalizzazione del campione ottenuto".

Ma se il SIA analizza i costi esterni e nel farlo rimanda ad un percorso successivo, di che elementi potranno disporre i rappresentanti dei Ministeri preposti alla emanazione del parere di compatibilità?

**Osservazioni critiche allo Studio di Impatto Ambientale  
del progetto preliminare di Raccordo Autostradale  
Autostrada della CISA A15 – Autostrada del BRENNERO A22  
Fontevivo (PR) - Nogarole Rocca (VR)**

Capitolo 2  
**Inattendibilità delle stime di traffico  
e osservazioni ambientali**

a cura di

**Ing. Teresa Freixo Santos  
Dr. Mario Zambrini**

Ambiente Italia Srl Istituto di Ricerche  
Milano

APRILE 2003

**AMBIENTEITALIA**  
ISTITUTO DI RICERCHE

## SOMMARIO

<b>1. PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
<b>2. OSSERVAZIONI RELATIVE AI PROFILI PROGRAMMATICI .....</b>	<b>3</b>
2.1 Inadeguata considerazione delle alternative di progetto	3
2.2 Riferimenti programmatici approssimativi	4
2.3 Assenza di un quadro strategico	5
2.4 Incertezza nella stima dei costi	6
2.5 Assenza di analisi costi benefici	6
2.6 Inattendibilità delle stime di traffico	6
2.6.1 Traffico autostradale .....	6
2.6.2 Traffico locale .....	6
2.6.3 Analisi dei dati relativi al traffico autostradale.....	6
2.6.4 Osservazioni conclusive sull'analisi della domanda di traffico.....	6
<b>3. OSSERVAZIONI RELATIVE AGLI IMPATTI SULL'AMBIENTE E SUL TERRITORIO .....</b>	<b>6</b>
3.1 Le dimensioni fisiche del progetto	6
3.2 Componenti identificate e criteri di valutazione degli impatti utilizzati	6
3.3 Osservazioni sulla valutazione degli impatti sull'Atmosfera	6
3.5 Osservazioni sulla valutazione dell'impatto acustico	6
3.6 Impatti sulle acque superficiali e sotterranee	6
3.7 Impatti su Suolo e Sottosuolo	6

## 1. PREMESSA

Le osservazioni di seguito riportate riguardano lo Studio di Impatto Ambientale ed il Progetto Preliminare del raccordo autostradale in oggetto.

Le osservazioni non esauriscono l'insieme delle problematiche e delle considerazioni che potrebbero essere svolte sull'intera documentazione progettuale (che consiste di complessivi 24 volumi), ma si concentrano su alcuni aspetti specifici, in ordine sia ai profili programmatici, progettuali ed ambientali dello studio, sia alla sua impostazione metodologica.

Le osservazioni sono state elaborate con riferimento ai requisiti previsti per la redazione degli studi di impatto ambientale dalla normativa vigente, ed in particolare dal DPCM 27 dicembre 1988 e successive modificazioni.

## 2. OSSERVAZIONI RELATIVE AI PROFILI PROGRAMMATICI

### 2.1 Inadeguata considerazione delle alternative di progetto

Lo SIA ripercorre la storia del progetto e descrive le alternative che, a partire dal 1974 ad oggi, sono state prese in considerazione, con particolare riferimento a sei corridoi aventi tutti come caposaldo sud Fontevivo PR e come capisaldi a nord:

- ? Affi
- ? Castellucchio-Marmirolo-Nogarole Rocca
- ? Guastalla – Pegognana
- ? Nogarole Rocca (Alt. T90)
- ? Mantova Sud
- ? Nogarole Rocca (soluzione originaria, ed attualmente oggetto di procedura)

Lo SIA rende conto, in termini sintetici, delle vicende che hanno portato a preferire l'attuale tracciato, pur senza offrire alcun elemento concreto di confronto prestazionale, territoriale ed ambientale dei sei corridoi ipotizzati per il raccordo autostradale A15-A22. L'inadeguata comparazione delle alternative di progetto rappresenta una evidente lacuna dello studio, laddove il DPCM 27 dicembre 1988 dispone, all'art. 4, che:

*«Il quadro di riferimento progettuale precisa le caratteristiche dell'opera progettata, con particolare riferimento a: (...) il grado di copertura della domanda ed i suoi livelli di soddisfacimento in funzione delle diverse ipotesi progettuali esaminate, ciò anche con riferimento all'ipotesi di assenza dell'intervento». Il Quadro progettuale deve inoltre chiarire «le motivazioni tecniche della scelta progettuale e delle principali alternative prese in esame, opportunamente descritte».*

Nel caso in esame, le alternative vengono sommariamente descritte, ma non vengono rappresentati dati comparativi omogenei e tali da consentire di apprezzarne le diverse prestazioni in ordine ai profili di interesse. Ciò che viene viceversa ripetutamente dichiarato, è che il principale vincolo adottato nella valutazione comparativa delle alternative è stato nei fatti quello relativo al mantenimento dei due capisaldi a suo tempo indicati nella concessione (Fontevivo e Nogarole Rocca), condizione questa fondamentale per mantenere in vita, ed in capo alla "Autocamionale della Cisa spa", la concessione a suo tempo accordata. Si legge, infatti, nel Quadro di Riferimento Programmatico, di come:

*«Per sciogliere le questioni politiche connesse alla scelta del tracciato fu chiesto un parere legale, che in effetti confermò che qualsiasi variazione sostanziale del corridoio sarebbe risultata inammissibile rispetto agli atti legali in vigore (concessione e convenzione) e avrebbe dovuto richiedere pertanto nuovi atti e nuove procedure ai approvazione e di licitazione privata per la scelta di un nuovo contraente».*

La questione assume rilevanza in quanto, come lo stesso SIA si perita di ripetere più volte, la concessione alla SpA Autocamionale della Cisa risale al 1 luglio 1974, e risulta, secondo

A/C	VERS: 01	16/04/03	PAGINA: 20: 20
-----	----------	----------	----------------

quanto dichiarato nello stesso SIA, confermata attraverso numerosi atti integrativi tra fine anni '80 e 2001 (1986, 1990, 1991, 1999, 2001). Appare peraltro evidente il fatto che, dovendo mettere mano ad un progetto pensato 30 anni fa, e sviluppato alla fine degli anni '80 nel quadro del Piano Decennale della grande comunicazione, sarebbe stato quanto meno opportuno approfondire adeguatamente tutti quegli elementi di carattere trasportistico, territoriale urbanistico ed ambientale che, in questo lungo periodo, hanno sensibilmente modificato il quadro di riferimento e le condizioni al contorno rispetto ai quali analizzare l'attualità dello stesso progetto. Mentre, nel caso in questione, traspare con evidenza l'*accanimento terapeutico* che ha portato la Concessionaria a mantenere in vita un vecchio progetto funzionalmente all'obiettivo di mantenerne la titolarità:

*«Il progetto preliminare, preso atto dei vincoli di concessione insiti nella stessa definizione dei caposaldi del tracciato che risultano posti rispettivamente a Bianconese di Fontevivo (PR) sull'Autostrada del Sole e a Nogarole Rocca (VR) sull'Autostrada del Brennero, ha analizzato tutte le possibili e significative alternative esistenti per raccordare gli estremi, considerando i percorsi storici più significativi già studiati»* (Progetto Preliminare, Relazione illustrativa, pag. 60).

## 2.2 Riferimenti programmatici approssimativi

Giusto il quadro normativo composto dalla Legge Obiettivo e relativi provvedimenti attuativi, parlare di quadro di riferimento programmatico nell'ambito della procedura di VIA appare quanto meno poco attuale: nei fatti, l'inclusione del progetto nella Deliberazione CIPE 21 dicembre 2001 e negli accordi di programma Stato Regioni che ne hanno costituito la necessaria premessa, rende – a norma di legge – inconsistente e inutile qualsivoglia esercizio di analisi e valutazione della coerenza del progetto stesso con i programmi e i piani vigenti ai diversi livelli di governo del territorio.

Nondimeno, è opportuno rimarcare la fantasiosa – ancorché avvincente – rappresentazione che, nello SIA, si dà delle vicende che hanno portato ad inserire il progetto di raccordo autostradale nella cospicua lista delle opere strategiche:

*«Nel frattempo la stessa Comunità Europea inserì l'opera nel Libro Bianco di Delors inerente la politica europea dei trasporti quale intervento di completamento individuandone la valenza strategica comunitaria.*

*In considerazione della ristrettezza di disponibilità di risorse pubbliche per il perdurare della prevalente azione governativa di risanamento del bilancio dello Stato, l'esame degli Enti Locali fu mirato soprattutto a ricercare le fonti alternative di finanziamento e a superare le problematiche giuridico amministrative connesse anche al nuovo quadro normativo di riferimento europeo in materia di concessioni autostradali. Ne scaturì la proposta del raccordo Fontevivo-Mantova Sud ... tale proposta non superava il problema giuridico amministrativo della variazione del caposaldo Nord e della partecipazione finanziaria di Autobrennero alla iniziativa, elementi sostanziali, secondo le interpretazioni scaturite dalla Commissione Europea per il mantenimento della vigente concessione autostradale.*

*A partire dal 1999, con il risanamento del Bilancio dello Stato, l'ingresso dell'Italia nella Comunità Europea e l'aggravarsi del deficit infrastrutturale nazionale si riprende in considerazione il tracciato Nogarole Rocca – Parma»* (Pag. 8 Progetto Preliminare)

Dalla lettura del passo, ripreso da pagina 8 della Relazione Generale del Progetto Preliminare, emerge un quadro al tempo stesso confortante ed inquietante: se da un lato si apprende, infatti, che a partire dal 1999 possiamo considerare risanato il Bilancio dello Stato (e darci alla più sfrenata gioia), e che – sempre nel 1999 – l'Italia è entrata nella Comunità Europea (sic), troviamo dall'altro conferma della impossibilità, fatta propria dai progettisti, di verificare l'attualità e la preferibilità di eventuali soluzioni alternative, in ragione della necessità di mantenere la vigente (dal 1974) concessione autostradale.

A-I-C	VERS: 01	16/04/03	PAGINA: 20: 20
-------	----------	----------	----------------

Per inciso, è opportuno anche rilevare il fatto che, pur essendo il progetto di raccordo autostradale previsto nel Sistema Nazionale Italiano dei Trasporti definito dal vigente Piano Generale dei Trasporti, tale intervento non rientra fra quegli interventi rispondenti ad *evidenti criticità funzionali (livelli di saturazione) e di sicurezza (livelli di pericolosità) della rete*, che il medesimo PGT indica come prioritari.

### 2.3 Assenza di un quadro strategico

In questo, come in altri progetti elencati nel 1° programma delle infrastrutture strategiche approvato dal CIPE alla fine dello scorso anno, emerge con drammatica evidenza il paradosso in cui la legge obiettivo ha costretto la programmazione infrastrutturale del nostro paese: quello di una programmazione “strategica” sviluppata in assenza di “strategie” esplicite e riconoscibili.

Non ci si riferisce solo alla totale assenza di riferimenti alla Valutazione Ambientale Strategica, che pure dovrebbe trovare puntuale riscontro, in questo come in altri progetti, a norma della direttiva 2001/42/CE nonché delle specifiche previsioni di cui al citato Piano Generale dei Trasporti<sup>1</sup>, quanto, più generalmente, alla totale mancanza di qualsivoglia considerazione che consenta di apprezzare il significato del progetto in uno scenario programmatico e infrastrutturale in continua evoluzione, a livello internazionale come a livello nazionale.

Non vi sono, in altri termini, indicazioni utili a caratterizzare (al di là dell'accattivante acronimo TIBRE) il significato del progetto nell'ambito di un corridoio plurimodale che dal Tirreno dovrebbe portare al Brennero. Non c'è, per essere precisi, alcuna indicazione sul “progetto” di corridoio (ammesso che esista, o che abbia senso parlarne). Più concretamente, non si riferisce nel progetto così come nello studio, a quali ipotesi di ripartizione modale ed in funzione di quali segmenti di domanda intenda orientarsi lo stesso corridoio: chi va in treno, e chi in autotreno? e sulla base di quali considerazioni? e con che livello di coerenza con gli scenari di sviluppo del trasporto merci disegnati dal Libro Bianco della Commissione Europea e dal Piano Generale dei Trasporti?. E, ancora, ammesso che sia necessario realizzare sia il corridoio stradale che quello ferroviario, a quale dei due occorre dare priorità?

Le risposte (se di risposte si tratta) fornite in proposito dallo SIA sono quanto meno generiche:

*«La visione nazionale di cui sopra è legata ai flussi tra il Brennero e l'est europeo da un lato e i grandi generatori di traffico dell'Alto Tirreno (in particolare i porti di La Spezia, Livorno e Genova) dall'altro, ai quali il completamento della tratta Livorno Civitavecchia potrebbe permettere di aggiungere quelli generati dalla realizzazione di un corridoio di collegamento Nord Sud alternativo a quello costituito dall'Autostrada del Sole che, come ampiamente noto, presenta oggi gravi problemi legati all'eccesso di domanda cui si trova molto spesso a dover far fronte specialmente nella tratta Bologna-Firenze ed in prossimità del nodo di Bologna»* (Quadro di Riferimento Progettuale, Vol. 1, pag. 8).

I Porti, dunque, e poi la congestione sulla Bologna Firenze. Ma i porti del Tirreno sono assai contesi, di questi tempi, anche dalle ferrovie (che devono “giustificare”, oltre al non ancora definito ma deciso raddoppio della pontremolese, anche il terzo Valico Genova-Novi Ligure), coerentemente con un dichiarato disegno di progressivo trasferimento modale del trasporto merci.

Quanto alla Bologna-Firenze, è vero che congestionata, ma è anche vero che sono ormai aperti i cantieri per la variante di valico, che offrirà un aumento netto di tre corsie per senso di marcia alla capacità della direttrice, così come interventi di potenziamento sono previsti sulla Modena Bologna e sullo stesso nodo di Bologna.

<sup>1</sup> Cfr. Il Piano Generale dei Trasporti e della Logistica, cap. 4. Lo sviluppo sostenibile: «Nella realizzazione del Piano sarà dato carattere di priorità a quelle opere che abbiano superato positivamente la prevista Valutazione Ambientale Strategica».

Quanto infine all'autostrada del Brennero, alla quale il progetto si propone (o forse si augura) di apportare nuovi e consistenti flussi di traffico, è noto il fatto che tale direttrice ha una capacità limitata e non incrementabile per diretta ed esplicita ammissione della stessa concessionaria, che non a caso negli ultimi anni si è mostrata particolarmente attiva nella promozione di una nuova direttrice ferroviaria di base, prevalentemente destinata al trasporto merci, fra l'altro inserita nella rete TEN (oltre che indicata nel Libro Bianco 2001 sulla politica comune dei trasporti come intervento prioritario). Appare dunque opportuno domandarsi quale ruolo dovrebbe giocare un nuovo, diretto, raccordo autostradale fra Tirreno e A22, attesa da un lato la limitata capacità di quest'ultima di soddisfare significativi incrementi di domanda, e dall'altro la prevista realizzazione (anch'essa peraltro recepita nella generosa deliberazione CIPE 2001) di un asse ferroviario a prevalente servizio delle merci lungo la medesima direttrice.

#### 2.4 Incertezza nella stima dei costi

La deliberazione CIPE 21 dicembre 2001 (Legge obiettivo: 1° Programma delle infrastrutture strategiche) inserisce, nell'ambito del "Corridoio plurimodale Tirreno-Brennero, la realizzazione dell'Asse autostradale Brennero-Verona-Parma-La Spezia, per un costo complessivamente previsto in 1.032,914 milioni di euro. Le disponibilità indicate per l'intervento ammontano a 516,457 milioni di Euro, mentre le previsioni di spesa indicate ammontano a 12,911 milioni di euro nel 2002 (di cui 10,329 per lavori), 7,747 milioni di euro nel 2003, 77,469 milioni di euro nel 2004.

Gli estensori dello SIA, peraltro, mettono le mani avanti, rilevando come «... *La definizione puntuale dei costi di costruzione non è di facile quantificazione vista la fase di progettazione preliminare in cui si trova l'opera*» (Quadro di riferimento programmatico, Volume 1, pag. 16), e comunque indicano un costo dell'opera che, secondo stime attribuite alla stessa Autocamionale della Cisa S.p.A. ammonterebbe a circa 1.151,912 milioni di euro, compresi gli imprevisti e le spese generali.

Leggendo, invece, il progetto preliminare (Elaborato "Stima" RAAA/PP/14) si scopre che l'impegno di spesa previsto per la realizzazione del nuovo tracciato ammonta inizialmente a 1.529,843 milioni di euro, al lordo del ribasso, e che, contando su un ribasso del 20%, tale impegno può essere rideterminato in 1.266,869 milioni di euro.

Siamo dunque in presenza di un'opera i cui costi risultano quanto meno approssimativi collocandosi, a seconda delle stime e delle ipotesi di ribasso assunte, ad un importo che supera il costo previsto dalla delibera CIPE per una percentuale tra il 12 e il 48%.

#### 2.5 Assenza di analisi costi benefici

Nello SIA vengono sinteticamente esposti taluni benefici esterni associabili alla supposta riduzione delle percorrenze, in termini sia di emissioni di CO<sub>2</sub> che di tempo risparmiato dagli utenti; nondimeno, lo SIA (e con esso il Progetto Preliminare) non rendono compiutamente conto di una qualsivoglia analisi costi benefici, in contrasto con quanto previsto, in proposito, dall'art. 4, comma 3, del DPCM 27 dicembre 1988:

*«Per le opere pubbliche o a rilevanza pubblica si illustrano i risultati dell'analisi economica di costi e benefici, ove già richiesta dalla normativa vigente, e si evidenziano in particolare i seguenti elementi considerati, i valori unitari assunti dall'analisi, il tasso di redditività interna dell'investimento».*

Attesa la rilevanza pubblica dell'investimento (che comporterà un onere in carico al bilancio pubblico di un importo complessivo che – pur non esplicitato e documentato nello SIA, risulterà sicuramente superiore al 50% dei costi totali) tale carenza appare non giustificabile e non accettabile.

AIC	VERS: 01	16/04/03	PAGINA: 20: 20
-----	----------	----------	----------------

## 2.6 Inattendibilità delle stime di traffico

Lo sviluppo progettuale dell'intervento proposto ed il suo dimensionamento risultano con evidenza slegati da qualsiasi reale considerazione circa la domanda di mobilità alla quale l'intervento stesso intende rivolgersi, essendo, di fatto, l'unico vincolo assunto quello relativo al mantenimento in capo alla Autocamionale della Cisa SpA della concessione del 1974, dovendosi dunque attenere all'oggetto di quella concessione, con riferimento sia ai caposaldi inizialmente previsti, sia alle caratteristiche progettuali e gestionali dell'intervento.

La domanda di riferimento per il nuovo progetto viene determinata (cfr. SIA, Quadro di riferimento programmatico e Progetto Preliminare) in considerazione dei seguenti fattori:

- ? sviluppo di grandi generatori di traffico (cosiddetti "driver");
- ? entità e composizione dell'attuale traffico autostradale
- ? stime di crescita del traffico autostradale
- ? analisi dei flussi di traffico sulla viabilità extraurbana principale e secondaria dell'ambito territoriale di riferimento del progetto;
- ? interviste su origine e destinazione ai conducenti;
- ? rilevazioni su entrate e uscite ai caselli della rete autostradale.

### 2.6.1 Traffico autostradale

La stima prende come base l'attuale traffico rilevato sulla A15, ne ipotizza un incremento tendenziale al 2020, vi somma gli effetti addizionali attesi in relazione ai cosiddetti *driver*, e propone quindi un ulteriore, generale, incremento di traffico sull'intera direttrice quale conseguenza dell'apertura del nuovo raccordo, ricaricandolo, nuovamente, degli effetti dei *driver*.

Quali *driver* vengono considerati i porti di La Spezia, Livorno e Genova; gli interporti di Verona e Parma; l'aeroporto di Verona; l'autostrada A22. La tabella seguente, ripresa dallo SIA, elenca i *driver* considerati ed i relativi tassi di crescita attesi:

Driver considerati	2000-2005	2006-2010
Porto La Spezia	6,6%	4,6%
Porto Livorno	5,0%	4,0%
Porto Genova	7,5%	7,0%
Interporto VR	11,0%	6,0%
Interporto PR	11,1%	5,5%
Aeroporto VR	6,5%	4,5%
Autobrennero	-2,6%	1,6%

Non è chiarito, nello SIA, in base a quali ipotesi e con che relazioni quantitative la crescita dei *driver* si traduce in incrementi dei flussi di traffico sul raccordo autostradale in progetto. In ogni caso, le stime presentate nello Studio, elaborate secondo i criteri sopra esposti, sono le seguenti:

	1999	2000	2005	2010	2015	2020
TGM	3.224	3.337	3.954	4.484	5.074	5.740
Gen. Driver		21	143	280	448	655
<b>Totale</b>	<b>3.224</b>	<b>3.358</b>	<b>4.097</b>	<b>4.764</b>	<b>5.522</b>	<b>6.395</b>
TGM con raccordo	6.788		8.344	9.440	10.661	12.084
Gen Driver			326	599	924	1.311
<b>Totale</b>	<b>6.788</b>	-	<b>8.670</b>	<b>10.039</b>	<b>11.585</b>	<b>13.395</b>

Non appare peraltro chiaro a quali dati faccia riferimento la tabella presentata, in quanto i valori riportati sono sicuramente troppo bassi per rappresentare il traffico giornaliero medio (che attualmente, secondo i dati AISCAT, sulla A15 ammonta a 38.690 veicoli totali effettivi giornalieri. Resta il fatto che, in termini relativi, lo SIA ipotizza (ma non dimostra) che

l'apertura del nuovo raccordo porti di per se ad incrementi medi di traffico dell'ordine del 110%.

Le perplessità sulla consistenza della domanda ipotizzata sono quanto meno legittimate dalla considerazione che, attualmente, l'autostrada della Cisa risulta relativamente poco utilizzata, al confronto con le altre direttrici autostradali del settore, come emerge dai dati riportati nella tabella seguente (ns. elaborazione su dati AISCAT) dove sono riportati i TGM delle diverse tratte fatto 100 il TGM della A15 (numeri indice su dati relativi al traffico 2001):

<b>Numeri indice A15 = 100</b>	<b>TGM 2001</b>
A4 Padova-Brescia	658
A4 Brescia-Milano	638
A1 Milano – Bologna	567
A13 Padova-Bologna	273
A22 Verona-Modena	259
A22 Brennero-Verona	255
A4 Padova-Mestre	235
A21 Brescia-Piacenza	143
A15 Parma-La Spezia	100

### 2.6.2 Traffico locale

lo SIA rende conto dei risultati di un'indagine mirata a rilevare il volume di traffico in corrispondenza di 17 sezioni della rete extraurbana, e di un'inchiesta diretta a un numero di guidatori *sufficiente per ottenere una campionatura significativa rispetto ai transiti*.

Per quanto riguarda, in particolare, i volumi di traffico rilevati in corrispondenza delle diverse sezioni considerate, questi risultano essere compresi fra circa 1.500 veicoli equivalenti/giorno per senso di marcia (sulla s.s. 249), circa 8.000 veicoli equivalenti/giorno per senso di marcia (sulle s.s. 343 e 62), fino a 14.000 veicoli equivalenti/giorno per senso di marcia sulla s.s. 236. Le criticità puntuali individuate (in termini di rapporto flussi/capacità) riguardano in primo luogo Goito (s.s. 236), Casalmaggiore (s.s. 343) e Marmirolo (ancora s.s. 236); va peraltro rilevato che le classi di criticità della rete urbana principale sono state determinate sulla base di una velocità di progetto di 110 km/h, evidentemente sovradimensionata rispetto alle reali caratteristiche delle direttrici nonché alle effettive esigenze della mobilità che le interessa. Assumendo tale velocità di riferimento per la valutazione del livello di servizio, cioè, appare ragionevole attendersi una diffusa situazione di criticità che, in diversi casi, assume però un significato virtuale, più che non reale.

Per quanto riguarda le interviste ai conducenti, dall'indagine citata risulterebbe, nell'area di riferimento, un totale di 128.000 spostamenti giornalieri; di questo totale, i viaggi interni alle tre grandi zone considerate<sup>2</sup> rappresentano il 59%, pari a 75.000 viaggi, a cui si sommano i viaggi che da queste tre zone vanno verso l'esterno (16%, quasi 21.000 viaggi) e quelli che dall'esterno le raggiungono (12,3%, quasi 16.000 viaggi).

Nel complesso il traffico di attraversamento rappresenta una quota assolutamente minoritaria (10%, poco più di 13.000 viaggi).

Lo stesso progetto preliminare riconosce il fatto che:

*«il traffico generato dalla zona sia soprattutto un traffico interno da interpretare alla luce della distribuzione degli insediamenti, rispetto ai quali il progetto del nuovo collegamento deve rispondere grazie ad una opportuna distribuzione territoriale»*

Secondo le considerazioni conclusive proposte dagli estensori dello SIA (che peraltro non documenta nel dettaglio le indagini condotte e i relativi risultati) i dati disponibili offrirebbero una lettura dei traffici potenziali elaborati secondo diverse applicazioni modellistiche da cui

<sup>2</sup> La zona 1 comprende 37 comuni della Provincia di Mantova; la zona 2 comprende 4 comuni della provincia di Cremona e 15 comuni della provincia di Mantova; la zona 3 comprende 33 comuni della provincia di Parma

emergerebbe un *ordine di grandezza* che vede un TGM potenziale fino a 50.000 veicoli al giorno:

*«Dall'analisi delle zone e degli itinerari possibili si sono individuate le relazioni per le quali il collegamento autostradale potrebbe essere di interesse (...). Secondo questa prima ipotesi di interesse, peraltro confortata dalla capacità di attrazione dei caselli autostradali letta precedentemente<sup>3</sup>, risulterebbe coinvolto potenzialmente dal nuovo collegamento autostradale quasi il 40% del traffico registrato sulla rete extraurbana principale» (Progetto Preliminare, Relazione illustrativa, pag. 60).*

Da questo iniziale dimensionamento potenziale si deriva sempre in base ad applicazioni modellistiche, l'assegnazione di traffico al tracciato autostradale in funzione delle alternative ipotizzate:

*«E' la scelta del corridoio che determina poi l'effettivo TGM, con la sua maggiore o minore capacità di attrarre e servire il traffico locale e regionale. In particolare, nell'ipotesi di corridoio con tracciato Fontevivo Nogarole Rocca si evince che il TGM assegnato al nuovo collegamento è di 21.690 veicoli».*

La tabella successiva, ripresa dallo SIA, riassume le ipotesi relative alla domanda potenzialmente interessata alla nuova direttrice.

	<b>Domanda a scala nazionale (Traffico Autostradale)</b>	<b>Domanda a scala regionale (Conteggi alle sezioni + indagine OD)</b>	
Volume attualmente rilevato su A15	<b>3.224</b>	Domanda totale	<b>128.122</b>
Volume stimato su A15	<b>5.054</b>	Volumi potenziali stimati su A15	<b>50.961</b>
Volume stimato su A15 con raccordo PR-VR	<b>10.640</b>	Volumi assegnati (Mantova Sud)	<b>19.345</b>
		Volumi assegnati (Nogarole Rocca)	<b>21.690</b>

Si noti come, opportunamente, l'ipotesi alternativa in grado di caricare più traffico locale risulti (sulla base di non meglio precisate e documentate applicazioni modellistiche) proprio quella corrispondente alla concessione originaria, da Fontevivo a Nogarole Rocca.

### 2.6.3 Analisi dei dati relativi al traffico autostradale

Il terzo "perno" su cui ruota l'analisi previsionale sui flussi di traffico potenzialmente captabili dalla nuova infrastruttura è costituito da un'indagine, effettuata da Roland Berger & Partners, sugli itinerari compiuti lungo la rete autostradale dal traffico in ingresso dai caselli della A22 a nord di Verona, dal casello della A4 di Venezia Mestre e dai caselli della A4 fra Venezia e Padova. La matrice che ne emerge è la seguente:

	<b>Uscite</b>						<b>TOTALE</b>
	A1	A12	A12	A1	A4/A22	A4/A1	
<b>Entrate</b>	PR-MI	Sarzana-LI	GE-La Spezia	FI - Roma Nord	VR-BS; BS-PC	Agrate; Melegnano	
A22 Caselli a N Verona	116.749	301.181	95.110	2.109.684	508.750		<b>3.131.474</b>
A4 Venezia Mestre	195.633						<b>195.633</b>
A4 Caselli tratto Venezia Padova					928.673	2.088.723	<b>3.017.396</b>
<b>TOTALE</b>	<b>312.382</b>	<b>301.181</b>	<b>95.110</b>	<b>2.109.684</b>	<b>1.437.423</b>	<b>2.088.723</b>	<b>6.344.503</b>

Sulla base dei dati sopra rappresentati, il Progetto preliminare procede ad ipotizzare quali cambiamenti potranno verificarsi a seguito dell'apertura del nuovo raccordo autostradale, stimando le convenienze relative in termini di variazioni di distanza e tempo di viaggio. Le ipotesi che ne emergono sono le seguenti:

<sup>3</sup> Sulla presunta capacità di attrazione si veda il successivo punto 2.6.3 - NDR

Provenienza	A22 a N di Verona			A4, Mestre			A4, Mestre - Padova		
	? km	? min VL	? min VP	? km	? min VL	? min VP	? km	? min VL	? min VP
A1 Parma-Milano	-44	-26	-41	-44	-26	-63			
A12 Sarzana-Livorno	-50	-40	-70						
A12 Genova-La Spezia	-78	-74	-118						
A1 Firenze-Roma Nord	101	57	96						
A4 Verona-Brescia	16	9	14				16	9	14
A21 Brescia Piacenza	16	9	14				16	9	14
A4 MI Agrate							88	33	55
A1 MI Melegnano							88	33	55

Si noti che in alcuni casi, alla base dei presunti risparmi di tempo e percorrenza consentiti dal nuovo raccordo, si trovano ipotesi quanto meno difficili da dimostrare: come nel caso dei flussi in ingresso a Nord di Verona e uscita sulla A12 Sarzana-Livorno, che si ipotizza attualmente percorrano l'autostrada del Sole fino a Firenze, passino per Lucca e raggiungano la A12 a Viareggio (mentre già ora potrebbero raggiungere la A15 via Verona-Modena-Parma). Comunque sia, la lettura combinata delle due tabelle sopra riportate evidenzia il fatto che per ben l'88,8% dei flussi di traffico autostradale compresi nella matrice O/D considerata, l'impiego del nuovo raccordo si tradurrebbe in un incremento delle percorrenze e dei tempi di viaggio. Tale è infatti la percentuale cui corrispondono i flussi:

- ? in entrata sulla A22 a nord di Verona e in uscita sulla A1 fra Firenze e Roma Nord (che il progetto ipotizza così interessati al nuovo raccordo da percorrerlo e raggiungere poi Roma lungo la direttrice tirrenica);
- ? in entrata sulla A22 a nord di Verona e in uscita sulla A4 fra Verona e Brescia e sulla A21 fra Brescia e Piacenza,
- ? in entrata sulla A4 fra Mestre e Padova, e in uscita sulla A4 fra Verona e Brescia e sulla A21 fra Brescia e Piacenza,
- ? in entrata sulla A4 fra Mestre e Padova e in uscita ai caselli di Milano della A1 (Melegnano) e della A4 (Agrate).

Ciò che appare infine inspiegabile è il fatto che il progetto indichi dei valori positivi di attrattività (in percentuale sul traffico attuale) del nuovo raccordo con riferimento a tutte le relazioni rappresentate nella matrice OD autostradale, anche in quei casi (che rappresentano la gran parte dei flussi totali) in cui la scelta del nuovo itinerario si traduce in un incremento di distanza e tempo di percorrenza.

Stando infatti alla tabella 27 (Progetto Preliminare, Relazione Illustrativa, pag. 63) la percentuale di traffico attratto dal nuovo raccordo in relazione ai diversi itinerari considerati sarebbe la seguente:

Itinerario	Quota di traffico attratta	
	Veicoli Leggeri	Veicoli Pesanti
Brennero / Parma-Milano Sud	52%	61%
Venezia Mestre / Parma-Milano Sud	52%	61%
Brennero / Sarzana - Livorno	60%	75%
Brennero / La Spezia - Genova	77%	100%
Brennero / Firenze – Roma Nord	32%	8%
Venezia – Padova / Milano Est	43%	32%
Venezia – Padova / La Villa	50%	50%

#### 2.6.4 Osservazioni conclusive sull'analisi della domanda di traffico

Il dimensionamento della domanda di riferimento per il progetto di raccordo autostradale risulta basato su approcci metodologici e basi dati disomogenee e incomplete. Alcune delle assunzioni che portano a quantificare i flussi attesi sul raccordo sono apodittiche e non dimostrate; in diversi casi il riferimento metodologico è a non meglio precisate e descritte "applicazioni modellistiche". Nel complesso, il quadro che ne emerge è tale da suscitare più

di un dubbio circa la consistenza delle analisi effettuate e, conseguentemente, circa la reale utilità dell'opera progettata.

### 3. OSSERVAZIONI RELATIVE AGLI IMPATTI SULL'AMBIENTE E SUL TERRITORIO

#### 3.1 Le dimensioni fisiche del progetto

Le principali dimensioni fisiche del progetto (con particolare riferimento all'ingombro planimetrico ed alle tipologie progettuali sviluppate lungo il tracciato) sono riportate nella tabella seguente.

Lunghezza	84,350 km
Superficie occupata dal progetto	6.049.376 m <sup>2</sup>
Superficie occupata indirettamente dal progetto	1.410.324 m <sup>2</sup>
Superficie bitumata	3.096.737 m <sup>2</sup>
tratti a raso (n° e lunghezza complessiva)	8 / 3,550 km
tratti in rilevato (n° e lunghezza complessiva)	13 / 65,166 km
tratti in trincea (n° e lunghezza complessiva)	4 / 6,0 km
tratti in viadotto (n° e lunghezza complessiva)	1 / 1,480 km
tratti in galleria naturale (n° e lunghezza complessiva)	0
tratti in galleria artificiale (n° e lunghezza complessiva)	1 / 150 m
Attraversamento fluviale (n° ponti e lunghezza complessiva)	8 / 8,003 km
altezza max in rilevato	13,67 m
profondità massima in trincea	16,16 m
interferenza con canalizzazioni idriche attraversamenti (n° e lunghezza complessiva)	75 / 3,40 km
interferenza con canalizzazioni idriche deviazioni (n° e lunghezza complessiva)	75 / 51,31 km

I dati evidenziano la rilevanza quantitativa delle interferenze del progetto in ordine al reticolo idrografico superficiale. I principali fiumi direttamente interessati dal raccordo sono il Taro, il Po, l'Oglio e il Mincio, gli attraversamenti fluviali sono complessivamente 8 e interessano il 10% circa dello sviluppo lineare del tracciato; le interferenze con le canalizzazioni idriche sono 150 (in media una ogni 560 metri) e vengono risolte nel 50% dei casi con un attraversamento, mentre nell'altro 50% sono previste deviazioni dei corpi idrici interferiti.

#### 3.2 Componenti identificate e criteri di valutazione degli impatti utilizzati

La sezione dello Studio di Impatto dedicata alla stima degli impatti è articolata nei seguenti capitoli: Impatti per atmosfera e clima; Impatti per rumore e vibrazioni; Impatti per acque superficiali e sotterranee; Impatti per suolo e sottosuolo; Impatti per Flora; Impatti per Fauna; Impatti per ecosistemi; Impatti per paesaggio ed il patrimonio storico culturale; Impatti per il sistema socio-economico, benessere, rischi di incidente; Sinergie di impatto ambientale; Valutazioni conclusive degli impatti e definizione del tracciato prescelto.

In termini generali si può rilevare come non sempre, nello Studio di Impatto Ambientale, sia possibile risalire dai giudizi sintetici espressi ai criteri di valutazione adottati, fino all'analisi e all'interpretazione della situazione ambientale di riferimento ed alla quantificazione degli impatti individuati per ogni componente.

La valutazione degli impatti viene ricondotta, dagli estensori dello SIA, ad un approccio definito come *metodo Bresso modificato in base a Canter*.

Il metodo adottato consiste nella caratterizzazione degli impatti individuati (sia positivi che negativi) sulla base di quattro coppie di attributi (Breve o lungo termine, Reversibile o Irreversibile/Stabile, Lieve o Grave, Locale o Strategico) che, sulla base delle possibili combinazioni riferite ad ogni impatto individuato (gli estensori dello SIA ne hanno contate 33) vengono tradotti in "punteggi" sintetici, di segno positivo o negativo a seconda dell'impatto.

Tali punteggi vengono successivamente “ponderati” sulla base di fattori definiti mediante confronto a coppie fra le diverse componenti ambientali:

<b>componente</b>	<b>Fattore Pond.</b>
disturbo acustico	0,165
acque superficiali	0,146
acque sotterranee	0,144
Atmosfera	0,106
Ecosistemi	0,106
sistema socio-economico	0,078
Fauna	0,074
Suolo	0,057
Paesaggio	0,046
flora e vegetazione	0,044
sottosuolo	0,035

Si noti come le trasformazioni implicite nella metodologia si sviluppino in diversi passaggi: dall'analisi della situazione attuale alla previsione delle modifiche indotte dall'intervento; dalla valutazione delle modifiche alla caratterizzazione degli impatti individuati; dalla caratterizzazione (sulla base di categorie qualitative) alla traduzione delle stesse categorie in valori numerici ed alla loro successiva ponderazione.

La valutazione di ogni singola linea di impatto individuata nell'ambito di un metodo così articolato dovrebbe dunque essere direttamente riconducibile ad un preciso criterio quantitativo, espresso sulla base di scale di valore esplicite; nello sviluppo dello studio, viceversa, non sempre risulta chiaro quali siano i criteri quantitativi che portano dalla analisi dello stato attuale dell'ambiente alla quantificazione degli impatti di progetto, alla loro caratterizzazione quantitativa per mezzo di indici sintetici, e finalmente alla ponderazione degli stessi indici.

### **3.3 Osservazioni sulla valutazione degli impatti sull'Atmosfera**

Le norme di riferimento citate nel Quadro di riferimento programmatico ed assunte a base delle valutazioni proposte nello studio si riferiscono a decreti non più in vigore al momento della presentazione dello SIA (Settembre 2002), essendo stato emanato nel aprile 2002 il DM n. 60 che recepisce in Italia le direttive 99/30/CE (peraltro citata nel Quadro di riferimento ambientale relativamente al biossido di azoto (NO<sub>2</sub>)) e 2000/69/CE; per quanto riguarda l'inquinamento da ozono, la normativa di riferimento da prendere in esame dovrebbe essere la direttiva 2002/3/CE (anche se non ancora formalmente recepita).

L'analisi dello stato attuale della qualità dell'aria viene effettuata sulla base di un solo anno di rilevamento (a partire dal maggio 2001) dei dati da parte di due stazioni operanti in continuo e localizzate in aree extraurbane - Tornicelle (area suburbana) e Cason (rurale) - nonostante entrambe le due postazioni siano operative dal 1994.

Vengono inoltre identificate come riferimento per l'analisi dell'inquinamento di fondo, altre due postazioni ubicate in aree rurali di Cremona (Contè di Corlesi) e di Mantova (Bosco Fontana); tuttavia lo Studio di Impatto non fornisce alcun valore relativamente alle concentrazioni rilevate presso tali postazioni.

La valutazione sulla qualità dell'aria nella situazione attuale viene effettuata considerando la sola verifica di fenomeni di inquinamento acuto, con riferimento alle soglie di attenzione e di allarme rilevati dalle postazioni di Tornicelle e Cason. I parametri considerati sono il biossido di azoto (NO<sub>2</sub>), il biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>), l'ozono (O<sub>3</sub>) ed il particolato totale sospeso (PTS). In relazione a quest'ultimo inquinante non è chiaro se si tratti effettivamente del PTS, ovvero del PM<sub>10</sub> (quest'ultimo è il parametro indicato dalle norme europee); i valori limite assunti si riferiscono infatti alle normativa italiana per il PTS, mentre nella elencazione dei parametri monitorari da ciascuna delle postazioni considerate viene indicato come parametro la frazione di particolato di diametro inferiore a 10 µm (PM10) (tabelle D.2.2-7 e D.2.2-9).

La trattazione dello scenario di riferimento ambientale risulta in sostanza inadeguata ad una effettiva e puntuale valutazione dell'attuale qualità dell'aria, relativamente sia alla rappresentatività dei dati, sia alle norme di riferimento adottate per la medesima valutazione.

Per quanto concerne la stima degli impatti, il quadro di riferimento progettuale illustra l'impiego del modello di simulazione utilizzato (CALINE 4, sviluppato dal Dipartimento di trasporti della California - CALTRANS). Le simulazioni sono state effettuate considerando il caso peggiore dal punto di vista meteorologico (giornata invernale, altezza dello strato di mescolamento a 200 m; classe di stabilità D; temperatura di 10 °C e velocità del vento di 1 m/s) e considerando i flussi di traffico stimati per il tratto Fontevivo-Trecasali:

	Veicoli totali	Pesanti	Leggeri	Moto
ora di punta	4.156	590	3.530	36
ora di morbida	2.449	367	2.061	21

(per un valore di TGM pari a 50.000 veicoli / giorno; nonostante il TGM di progetto sia pari a 21.690 veicoli / giorno)

La descrizione dei risultati delle simulazioni condotte è meramente qualitativa, e non vengono indicati puntualmente i valori massimi stimati relativamente alle concentrazioni medie orarie e giornaliere, relativamente ai parametri CO, NOx e PTS (questi ultimi indicati, in questo caso, come PM).

Dalla lettura dei grafici che rappresentano la variazione delle concentrazioni in funzione della distanza dalla carreggiata stradale, si possono derivare indicativamente i valori massimi stimati: la concentrazione massima oraria stimata per il CO è pari a circa 3 mg/m<sup>3</sup>; per gli NOx 150 µg/m<sup>3</sup> e per il PM 130 µg/m<sup>3</sup> (in questo caso come media giornaliera). Tali concentrazioni configurano, in alcuni casi, situazioni di possibile incompatibilità con i valori limite previsti dalle normative di settore (ad esempio con i valori limite previsti per le concentrazioni medie annuali di ossidi di azoto, relativamente sia alla protezione della salute umana che alla protezione della vegetazione), e richiederebbero conseguentemente adeguati approfondimenti analitici e conoscitivi che, viceversa, non sono stati sviluppati.

Lo SIA si riferisce più volte (quadro di riferimento progettuale, stima degli impatti) ad alcune tabelle (E.2.1-4 / E.2.1-6) che dovrebbero documentare le concentrazioni inquinanti stimate; tali tabelle non sono, peraltro, reperibili nella documentazione depositata.

La valutazione di sintesi degli impatti sulla componente atmosferica viene proposta con riferimento a ciascun tratto del tracciato (considerando anche le alternative ai singoli tratti) su base esclusivamente qualitativa:

*«Il territorio interessato dal tratto C è caratterizzato da aree rurali con presenza di centri abitati di modeste dimensioni. Inoltre, si evidenzia un'area industriale in pieno sviluppo fra i comuni di Tornata, Calvatone e Bozzolo e l'intercettamento del fiume Oglio. Anche per quest'area i valori di concentrazione riportati nel paragrafo D2 (N.d.R. quadro di riferimento ambientale per la componente atmosferica) possono fornire una buona indicazione dei livelli medi, con valori più alti in prossimità della zona industriale citata.*

*Per quanto riguarda tale tratto si segnala una maggior lunghezza della variante C2 rispetto alle C1 e C3 (ca. 2 km), che determina un conseguente lieve incremento delle emissioni complessive. Riguardo alle varianti C1 e C3 si segnala il passaggio in prossimità di un'area industriale appartenente ai comuni di Tornata, Cavaltone e Bozzolo, con considerazioni analoghe a quelle effettuate per il tratto A.*

*Il traffico in tale tratto risulta oltretutto inferiore a quello usato per le simulazioni (ca. 83%).» (RAAA-SIA, cap. E.2.3, pag. 15).*

Dalla lettura del passo sopra riportato emergono un quadro analitico e conoscitivo ed una metodologia di valutazione non sufficientemente esplicitati; non si comprendono dunque i passaggi attraverso i quali gli estensori dello SIA giungono ad un giudizio, articolato sui

A4C	VERS: 01	16/04/03	PAGINA: 20: 20
-----	----------	----------	----------------

diversi tratti del tracciato di progetto, circa lo stato attuale della qualità dell'aria e la rilevanza degli impatti individuati in relazione alla situazione base.

Anche il giudizio sintetico proposto circa la significatività degli impatti appare carente sotto il profilo dei contenuti e delle metodologie, risolvendosi in alcune considerazioni qualitative non direttamente riconducibili alle analisi conoscitive sviluppate nel quadro di riferimento ambientale e nella stima degli impatti:

*«In sostanza, ciò che avviene non è la produzione di ulteriore nuove emissioni, ma una diversa dislocazione ed una riduzione di quelle attuali, grazie ad una razionalizzazione dei flussi di traffico, con conseguente incremento delle fluidità e miglioramento della circolazione. La creazione di una nuova arteria autostradale ridurrà il più possibile fenomeni di congestione e di stop and go, che attualmente si verificano lungo la viabilità esistente sia a livello di arterie secondarie che primarie, deleteri per quanto riguarda le emissioni di inquinanti (riguardo alle arterie primarie si fa riferimento alle condizioni non episodiche di grande traffico su alcuni tratti autostradali critici; ormai sottodimensionati per i flussi attuali)» (RAAA-SIA, cap. E.2.3, pag. 16).*

La matrice sintetica di giudizio esprime un giudizio omogeneo ed uguale per tutti i tratti, valutando l'impatto come di *Lungo termine, Reversibile, Lieve, e Locale*, ed attribuendovi un valore ponderato positivo (con valori compresi tra 17 e 23).

Conseguentemente alla "positività" del giudizio di sintesi, non vengono identificate misure di mitigazione:

*«Le emissioni relative al traffico sul tracciato di nuova realizzazione non determinano alcun superamento dei limiti. previsti e, anzi, scendono al di sotto dei valori guida già a breve distanza del bordo strada. Non è quindi necessario prevedere mitigazioni di alcun tipo. (RAAA-SIA, cap. E.14.4)».*

### **3.5 Osservazioni sulla valutazione dell'impatto acustico**

Il quadro di riferimento programmatico fa riferimento, oltre alla Legge Quadro ed ai relativi decreti attuativi, alla bozza di decreto che definisce le fasce di pertinenze per le infrastrutture stradali ed i relativi limiti per il periodo diurno e notturno.

Il quadro di riferimento ambientale prevede che venga realizzata una campagna di rilevamento acustico in fase di progetto definitivo, nell'ambito della fascia di pertinenza di 250 metri a cavallo del tracciato di progetto.

Secondo quanto riportato nel quadro di riferimento ambientale, i ricettori sono costituiti da insediamenti rurali e/o agricoli senza centri o insediamenti residenziali di particolare criticità:

*«indicativamente lo stato attuale è caratterizzato da livelli sonori tipici di zone rurali, con lavorazione di macchine operatrici e della presenza di alcune viabilità statali e/o provinciali di una certa importanza».*

Anche nel capitolo relativo alla stima degli impatti, l'analisi della situazione attuale viene rimandata a successivi approfondimenti, così motivando la totale assenza di dati utili alla caratterizzazione acustica dell'area interferita dal progetto:

*«Per quanto riguarda la breve descrizione dello stato di fatto riportata nei paragrafi successivi, si ricorda come non sia possibile stimare a tavolino i livelli sonori attualmente esistenti presso ciascuno dei ricettori individuati senza conoscere le sorgenti presenti nell'area (principalmente strade, ferrovie e stabilimenti artigiani-industriali), le loro caratteristiche e la loro distanza dai bersagli in esame. Per tale analisi di dettaglio si rimanda alla fase di monitoraggio prevista in accompagnamento al progetto definitivo, mentre in questa sede ci si limita ad indicare le principali sorgenti riscontrate. (RAAA-SIA-cap.E.3.1, pag. 21)»*

A-I-C	VERS: 01	16/04/03	PAGINA: 20: 20
-------	----------	----------	----------------

In proposito, è appena il caso di ricordare quanto dispongono le vigenti norme tecniche in materia di studi di impatto ambientale:

*«Rumore e vibrazioni. La caratterizzazione della qualità dell'ambiente in relazione al rumore dovrà consentire di definire le modifiche introdotte dall'opera, verificarne la compatibilità con gli standards esistenti, con gli equilibri naturali e la salute pubblica da salvaguardare e con lo svolgimento delle attività antropiche nelle aree interessate, attraverso:*

- a. la definizione della mappa di rumorosità secondo le modalità precisate nelle Norme Internazionali I.S.O. 1996/1 e 1996/2 e stima delle modificazioni a seguito della realizzazione dell'opera; (...)*» (DPCM 27 dicembre 1988, Allegato II)

L'individuazione dei potenziali recettori interessati dall'opera è stata effettuata considerando un corridoio di 1000 m centrato sull'asse stradale del tracciato. L'analisi, sviluppata evidentemente a piccola scala (1:10.000) è stata condotta su interi "gruppi" di recettori, classificati in relazione alla loro disposizione rispetto al tracciato come "orizzontali", "verticali" o "quadrati". Tale classificazione appare poco significativa ai fini della valutazione degli impatti, in quanto prescinde completamente dalla dislocazione effettiva di ogni singolo recettore nei confronti della sorgente di emissioni sonore.

Per la simulazione dei livelli sonori in fase di esercizio è stata utilizzato l'algoritmo di calcolo "Lolli-Stanghellini" tarato in riferimento al caso pratico della strada di Grande comunicazione E45 Orte – Ravenna. La simulazione è stata effettuata considerando come riferimento il flusso stradale stimato per ciascun tratto nel periodo notturno:

Tratto	Veicoli / ora periodo notturno	% veicoli pesanti
Fontevivo – Trecasali	4.152	20%
Trecasali – Casalmaggiore	2.598	
Casalmaggiore – Bozzolo	3.803	
Bozzolo – Gazoldo degli Ippoliti	3.463	
Gazoldo degli Ippoliti – Goito	3.793	
Goito – Raverbella	4.069	
Raverbella – Nogarole Rocca	3.244	

Non sono documentati i risultati quantitativi delle simulazioni effettuate, solo indicativamente derivabili dalla schematica rappresentazione cartografica delle "isofone". Tale rappresentazione lascia peraltro aperti diversi dubbi sulla affidabilità delle simulazioni condotte, ad esempio laddove sembra evidenziare una minore diffusione di emissioni sonore in corrispondenza dei tratti in rilevato rispetto ai tratti a raso (quando, come noto, è piuttosto vero il contrario).

La valutazione degli effetti in fase di esercizio viene proposta con riferimento ad ogni singolo tratto (e singola variante del tracciato), individuando il numero di recettori coinvolti ed il livello acustico al quale sono sottoposti nel periodo notturno, confrontato con il valore limite indicato nella bozza di decreto [40 dB(A) per ospedali, case di cura e di riposo; e 55 dB(A) per ricettori residenziali].

La scala adottata per la valutazione dell'impatto in corrispondenza di ciascun tratto è la seguente:

Tipologia	>65	65-60	60-55	<55
Orizzontale	Molto alto	Alto	Medio	Nulla
Quadrato	Alto	Medio	Basso	
Verticale	Medio	Basso	Basso	

I pesi attribuiti variano tra 4 per l'impatto Molto alto e 1 per quello Basso.

Tale criterio appare quanto meno discutibile, laddove:

A/C	VERS: 01	16/04/03	PAGINA: 20: 20
-----	----------	----------	----------------

- ? attribuisce un significato eccessivo alla classificazione speditiva dei gruppi di recettori effettuata in base alla "forma" geometrica dei gruppi stessi (Orizzontale, verticale o quadrata);
- ? prescinde sostanzialmente dalla caratterizzazione funzionale dei recettori considerati (quanti sono effettivamente edifici residenziali, quanti sono gli abitanti coinvolti, ecc.) nonché dalle classificazioni acustiche preesistenti (ove adottate);
- ? assume come "fondo scala" un livello sonoro massimo ammesso, in una bozza di decreto non adottato, proprio in considerazione della presenza di infrastrutture stradali (equivalente al livello sonoro massimo ammesso, dalle norme vigenti, su tutto il resto del territorio nazionale in corrispondenza di "aree ad intensa attività umana".

È più generalmente da rimarcare il fatto che, in tutto il capitolo dedicato alla descrizione degli effetti acustici, non esiste nessun riferimento diretto alle cartografie elaborate ("Individuazione dei ricettori e mappatura delle isofoniche"), venendo meno la possibilità di effettuare una lettura incrociata tra le informazioni cartografate e l'analisi e valutazione degli effetti sui ricettori. Nelle mappe vengono peraltro già identificati i tratti stradali dove si prevede verranno posizionate barriere fonoassorbenti o fonoisolanti, e viene riportata una tabella riassuntiva che include le seguenti informazioni:

- ? numero di ricettori individuati
- ? l'entità del superamento dei limiti di 55 dB(A) [0-3; 3-6; >6]
- ? la soluzione prevista [asfalto / barriera]
- ? la tipologia di barriera prevista; la lunghezza della barriera e la relativa altezza.

Lo studio prevede quali misure di mitigazione la realizzazione di barriere acustiche in caso di superamento di 6 dB(A) in relazione al limite notturno e l'utilizzo di asfalti fonoassorbenti nel caso in cui il superamento sia di 3 dB(A). Per quanto concerne quest'ultimo aspetto, è da notare che secondo il Progetto Preliminare (relazione illustrativa) l'adozione di asfalto drenante è comunque prevista quale standard lungo tutto il tracciato.

Il giudizio complessivo risulta, anche in questo caso, non direttamente riconducibile ai dati ed alle informazioni illustrate nel quadro di riferimento ambientale e nella stima degli effetti acustici, dove, come si è visto, non si esprimono valutazioni quantitative sulla situazione attuale. Ciò nondimeno, gli estensori dello SIA ritengono di poter derivare un quadro evolutivo complessivamente positivo:

*«La realizzazione di tale nuovo tracciato autostradale permetterà una migliore distribuzione dei flussi veicolari all'interno dell'area in esame. Gran parte del traffico attualmente circolante su strada statali e provinciali, con particolare riferimento ai veicoli pesanti, fonte di maggior disagio, verrà attratto dalla nuova infrastruttura, con conseguente considerevole beneficio da parte dei ricettori attualmente esposti al rumore generato da tali flussi.*

*Il traffico presente nell'area in esame si sposterà quindi dalla viabilità attuale, che attraversa agglomerati urbani e zone ad elevata densità di popolazione, ad un tracciato autostradale attentamente realizzato con l'obiettivo di evitare il più possibile con le aree edificate.*

*Inoltre, il tracciato autostradale rende possibile opere di mitigazione del rumore prodotto dal traffico circolante, riportando i livelli sonori a valori accettabili, cosa che spesso risulta difficile o addirittura impossibile per le alternative stradali minori, troppo integrate nel tessuto urbano.*

*Evidenziato quindi come una visione d'insieme dell'aspetto acustico fornisce indiscutibili elementi a favore della realizzazione dell'opera (...).*

La valutazione "tratto per tratto" degli impatti si risolve in una tabella di sintesi che riporta un giudizio sintetico uguale per tutti i tratti, dove l'impatto viene definito anche in questo caso di *Lungo termine, Reversibile, Lieve, e Locale*, con valori positivi compresi tra 17 e 23).

A/C	VERS: 01	16/04/03	PAGINA: 20: 20
-----	----------	----------	----------------

### 3.6 Impatti sulle acque superficiali e sotterranee

Nel quadro di riferimento ambientale viene proposta una valutazione della vulnerabilità degli acquiferi lungo tutto il tracciato, rappresentata da mappe che riportano le classi di vulnerabilità (Bassa, Media, Alta, Elevata e Estremamente alta). In termini sintetici, la situazione che ne emerge è la seguente:

zona della media pianura parmense prossima Fiume Taro	"(...) Vulnerabilità <u>elevata</u> dovuta al tipo di acquifero prossimo al piano campagna con prima falda a pelo libero."
zona della bassa pianura parmense in destra Po	"(...) La vulnerabilità degli acquiferi tra Ronco Campo Canneto e l'argine destro del Po varia tra la classe <u>bassa e media</u> in quanto la litologia in superficie è costituita da terreni fini (argilla prevalente e limi prevalenti) ed il tetto della prima falda significativa si trova ad una profondità di oltre 10 m."
zona della golena di Po	"(...) Gran parte della golena è stata classificata a vulnerabilità <u>elevata</u> data la prevalenza di depositi sabbiosi affioranti e subaffioranti. Trattandosi di un'area golenale va precisato che, in occasione delle piene eccezionali, questa viene totalmente sommersa dalle acque, per cui va a configurarsi a vulnerabilità estremamente elevata."
zona delle medio basse pianure cremonese	"(...) Comprende l'argine sinistro del Po a Gussola e Calvetone. Dall'argine del Po fino a Calvetone la falda significativa è compresa tra le classi a <u>bassa e media</u> vulnerabilità soprattutto a causa della litologia in superficie (argilla e limi)."
zona della golena del Fiume Oglio	"(...) La falda è subsuperficiale da cui sono derivate le classi di vulnerabilità <u>medio-alta ed elevata</u> in regime delle diverse litologie di superficie."
zona della media pianura mantovana tra Mosio e l'alta pianura mantovana	"(...) la presenza di litologie superficiali o sabbia o limi ha determinato classi di vulnerabilità <u>medio o alta</u> in regime della profondità del tetto della falda confinata inferiore ai 10 m del p.c."
zona dell'alta pianura mantovana-veronese	"(...) Quest'area è stata classificata a vulnerabilità <u>elevata</u> per la presenza, già in superficie, di ghiaie e sabbie che determinano una infiltrazione elevata, testimoniata tra l'altro, da una idrologia superficiale media o assente."

L'analisi degli impatti sulle acque superficiali viene descritta per ciascun tratto (e alternativa); le maggiori criticità emergono con riferimento al tratto A, in corrispondenza dell'attraversamento del fiume Taro.

*«L'impatto sul Taro risulta essere invece elevato in quanto si tratta di un'opera piuttosto lunga non perpendicolare al deflusso delle piene e con significativa riduzione delle sezioni di deflusso causata dalle numerose pile in alveo e golena.*

*Il passaggio sull'alveo risulta essere ortogonale ma essendo lo stesso alveo soggetto a possibili migrazioni, anche a causa delle erosioni attivate dalla presenza delle pile, non risulta significativo il riferimento allo stato attuale». (RAAA-SIA, cap. E.4, pag. 35)*

Relativamente alle acque superficiali, il giudizio complessivo è equivalente per ciascuno dei tratti, ed agli impatti individuati vengono attribuite, anche in questo caso, le caratteristiche di *Lungo termine, Reversibile, Lieve, e Locale*, anche se in questo caso gli indici sintetici numerici assumono valori negativi compresi tra -23 e -17; fanno eccezione le alternative di tracciato del tratto A, dove gli impatti assumono caratteristiche di *Lungo termine, Reversibile, Grave, e Locale* con valori negativi compresi tra -80 e -78.

Anche in relazione agli impatti sulle acque sotterranee si rileva la criticità del tratto A, con particolare riferimento all'attraversamento del fiume Taro:

«La realizzazione delle opere di fondazione profonde sicuramente necessarie per il Ponte sul F. Taro determina una significativa interferenza con le falde ospitate nelle ghiaie delle conoide.

Tale interferenza risulta importante in quanto la conoide costituisce un acquifero pressoché continuo solo localmente compartimentato, pertanto le eventuale immissione di inquinanti in questa zona determinerebbe la loro diffusione in molti dei livelli idrici, anche sfruttati per usi idropotabili. (RAAA-SIA, cap. E.4.2.1, pag. 44)»

Il giudizio complessivo è anche in questo caso omogeneo per tutti i tratti (Impatto di *Lungo termine*, *Reversibile*, *Lieve*, e *Locale*, con valori negativi compresi tra -23 e -17), con l'eccezione dell'alternativa 2 al tratto A, per la quale l'impatto risulta *Grave*, con un punteggio negativo pari a -76).

Lo SIA identifica le seguenti tipologie di interventi di mitigazione per gli impatti sulle acque superficiali e sotterranee, che secondo quanto riportato dovrebbero essere sviluppate lungo tutto il tracciato:

- Raccolta, depurazione e smaltimento delle acque di scorrimento superficiale con costruzione di collettori a cielo aperto ed intubati per una lunghezza complessiva di circa 180 km;
- realizzazione di circa 400 pozzetti di presidio dell'inquinamento;
- attraversamento di 4 fiumi principali (N.d.R. Taro, Po, Oglio e Mincio) con costruzione di viadotti a grandi luci e relative opere di sistemazione fluviale;
- attraversamento di 75 canali, tra maggiori e minori, con la relative opere di sistemazione spondale a monte e a valle di ciascun intervento.
- realizzazione di circa 20 impianti di trattamento reflui civili, 15 vasche e sistemi di decantazione per acque di lavorazione, 11 impianti di depurazione chimica.

### 3.7 Impatti su Suolo e Sottosuolo

Nel quadro di riferimento progettuale vengono quantificati i fabbisogni di materiali e risorse ed identificate le aree estrattive e relativa volumetria estratta.

#### Fabbisogno materie prime previsto

		m3	fabbisogno inerti, m3
Fabbisogno complessivo per 84,350 km	inerti da rilevato	14.240.000	
	stabilizzanti granulometrico	1.205.000	1.566.500
	calcestruzzi	763.000	1.678.000
	conglomerati bituminosi	636.000	
Scavi	da riempimento	2.781.000	
	da rilevato o pregiati (provenienti dai tratti in trincea (Goito-Volta Mantovana MN e Valeggio Vr)	4.227.000	
Fabbisogno da cave	totale inerti pregiati	3.246.000	
	totale inerti non pregiati	10.013.000	

Non si evidenzia una relazione diretta e univoca fra quadro analitico conoscitivo contenuto nel Quadro di Riferimento Progettuale, identificazione e descrizione degli impatti, individuazione delle misure di mitigazione.

L'identificazione delle 7 cave previste non consente di apprezzarne gli specifici impatti puntuali: dopo la loro identificazione nel Quadro di riferimento progettuale (vedi tabella seguente), tali installazioni vengono infatti considerate in termini generali ed aggregati nelle successive sezioni dello studio.

**Aree Estrattive previste**

Area estrattiva 1 PR- Polo Tarò Sud	Fiume Tarò cave di ghiaia in zona perifluviale	incremento della volumetria di 500.000 m3	costruzione tratto Parma
Area estrattiva 2 PR – Polo Tarò Nord (attualmente in fase di attivazione)		incremento della volumetria di 200.000 m3	costruzione Ponte sud Tarò
<b>Area estrattiva 3 PR – Polo Bosco di Maria Luigia</b> (area estrattiva nell'area golenale del Fiume Po, comune di Sissa (PR))	Fiume Po cave di sabbie in sponda destra del Po	verranno ubicate cave per circa 2.000.000 m3	realizzazione rilevati tratti parmense
Area estrattiva 4 PR – Polo Torricella (comune di Sissa (PR))		incremento della volumetria di 2.000.000 m3	realizzazione rilevati tratti parmense
Area estrattiva 1 CR – Gussola (area estrattiva nell'area golenale aperta del Fiume Po tra Gussola e Torricella del Pizzo (CR))	Fiume Po cave di sabbie in sponda sinistra del Po	incremento della volumetria di 2.500.000 m3	costruzione tratto Cremonese- mantovano
<b>Area estrattiva 2 CR – Isola Maria Luigia</b> (area estrattiva aperta nell'area golenale aperta dal Fiume Po tra Gussola e Martigiana Po (CR))		verranno ubicate cave per circa 2.500.000 m3	costruzione tratto Cremonese- mantovano
<b>Area estrattiva 1MN – Costa della Signora</b> (ampliamento dell'Ambito Territoriale Estrattivo (ATE) Costa della Signora individuato nel Piano Cave della Provincia di Mantova nel Comune di Goito)	Zona Agricola cave di ghiaia	verranno ubicate cave per circa 5.000.000 m3	costruzione tratto Cremonese- mantovano
<b>totale</b>		<b>14.700.000 m3</b>	

Gli impatti considerati e trattati nello SIA comprendono la *perdita di suolo agrario*, la *perdita di risorse rinnovabili (cave)* e l'*alterazione del sistema morfologico (aree terrazzate)*. Anche in questo caso, la valutazione degli impatti individuati si sviluppa prevalentemente in base a considerazioni qualitative di carattere generale (quando non generico):

*«La perdita di suolo agrario è proporzionale alla lunghezza del tracciato ed all'altezza dei rilevati, ed in questo senso hanno la preferenza i tracciati più brevi e con minore altezza, ma nel complesso si ritiene che, vista la sostanziale omogeneità areale dei terreni (nel confronto tra i diversi tracciati), e le limitate differenze di lunghezza dai tracciati stessi, l'impatto possa ritenersi sostanzialmente costante. Per perdite di risorsa non rinnovabile si intende in questo caso le perdite delle materia prima che verranno utilizzate nella costruzione dell'autostrada. In particolare si fa riferimento a: 1. inerti pregiati (ghiaie) per la realizzazione di calcestruzzo, bitumi e stabilizzanti; 2. inerti non pregiati (ghiaie e sabbie "sporche") per la realizzazione dei rilevati. È evidente che, come nel caso delle perdite di suolo agrario, il volume di materiale utilizzato è direttamente proporzionale alla lunghezza del tracciato ed alla altezza dei rilevati. (...) Nel complesso tuttavia, va considerato che si è prevista la concentrazione delle cave in sole 3/4 aree di grandi dimensioni» (RAAA-SIA, cap. E.5, pag.62)*

Per quanto riguarda, in particolare, l'occupazione di suoli agrari, che nel contesto territoriale interessato dal progetto rappresenta sicuramente un impatto rilevante, le elaborazioni sviluppate nell'ambito dello SIA comprendono una cartografia tematica della "Copertura vegetale ed uso reale del suolo", sulla quale viene evidenziato il tracciato previsto e le relative aree di cantiere, in quanto fattori di interferenza diretta con l'assetto territoriale preesistente. Nondimeno, non si è riscontrata alcuna considerazione quantitativa circa gli

impatti indiretti attesi, in termini di parcellizzazione dei suoli agrari e creazione di aree intercluse.

Per quanto riguarda la valutazione degli impatti sulla risorsa suolo, il giudizio sintetico si risolve nella consueta caratterizzazione di impatti di *Lungo termine, Reversibili, Lievi e Locali*, comune a tutti i tratti analizzati, con un punteggio negativo compreso tra -23 e -10; per quanto riguarda l'impatto sul sottosuolo, il giudizio sintetico – sempre omogeneo con riferimento all'intero tracciato – introduce la nozione di *Non reversibile* (con l'indicazione di punteggi negativi compresi tra -50 e -45).

Le misure di mitigazione considerate e consigliate dallo SIA riguardano sostanzialmente il recupero naturalistico delle cave:

*«(...) le cave saranno di numero limitato (7) in aree a scarso valore agronomico, di cui sia consigliabile un recupero di tipo naturalistico. (RAAA-SIA, cap. E.14.5, pag. 74)».*

Cave di ghiaia in zona perfluviale: Polo Taro Nord e Taro Sud	<i>«(...) le zone di cava andranno in ogni caso ricollegate a quelle già esistenti, inserendo la loro progettazione nel contesto delle opere di completamento dei poli stessi. «</i>
Cave di sabbia in zona aperta del Po: Polo di Parma e Cremona	<i>«(...) Nello specifico il problema del recupero ambientale assume particolare rilevanza in considerazione proprio della complessità e della quantità, oltre che della qualità, dei rapporti che l'attività stessa viene ad instaurare con l'ambiente.»</i>
Cave di ghiaia in zona agricola: Polo della signora	vengono fatte alcune indicazioni di come dovrà essere realizzata

**Osservazioni relative  
allo Studio di Impatto Ambientale del progetto:  
“Raccordo Autostradale Autostrada A15-A22  
Fontevivo (PR) - Nogarole Rocca (VR)”**

Capitolo 3  
**Osservazioni relative agli impatti  
sull’ambiente e sul territorio**

a cura di:

**Prof. Antonio Bodini**

Docente di Principi di Valutazione di Impatto Ambientale  
Corso di Laurea in Scienze Ambientali  
Università degli Studi di Parma

**Indice**

Premessa metodologica.....	2
Quadro di Riferimento Ambientale (Elaborati E del SIA) .....	2
Impatti per atmosfera e clima.....	2
Impatti per rumore e vibrazioni.....	6
Impatti per acque superficiali e sotterranee .....	7
Impatti su suolo e sottosuolo .....	8
Impatti sugli ecosistemi .....	9
Osservazioni metodologiche.....	10

## Premessa metodologica

Lo studio di impatto ambientale di grandi opere pubbliche è costituito da una molteplicità di documenti, elaborati cartografici e relazioni che rendono assai complicata la analisi critica finalizzata alla formulazione delle osservazioni. Per i continui riferimenti incrociati tra Quadro di Riferimento Programmatico, Progettuale e Ambientale la presente relazione è stata impostata a partire dal quadro di riferimento ambientale, circostanziando critiche e obiezioni anche alla luce degli elementi proposti negli altri due quadri, sottolineando opportunamente i riferimenti e la documentazione di supporto.

## Quadro di Riferimento Ambientale (Elaborati E del SIA)

Poiché il quadro di riferimento ambientale si articola in capitoli riguardanti componenti e fattori, le osservazioni qui presentate seguiranno il medesimo schema.

### ***Impatti per atmosfera e clima***

1. Nel paragrafo E2.1, relativo al tratto A, si afferma che *“per quanto riguarda le aree verdi o rurali lontane dalle zone industriali, le concentrazioni degli inquinanti in atmosfera saranno simili a quelle riportate nel paragrafo D.2, mentre ci saranno valori più elevati in corrispondenza delle zone industriali”*. Anche per il tratto B, che si snoda completamente in territorio rurale, e per il tratto C, che attraversa una zona in cui si registra la presenza di un polo industriale in pieno sviluppo, nello studio si fa presente che i valori di concentrazione riportati nel paragrafo D.2 possono fornire una buona indicazione dei livelli medi (di inquinamento n.d.r.). Il paragrafo D.2 è utilizzato come riferimento per la conoscenza dello stato di fatto relativo agli inquinanti anche per i tratti D ed E. Di fatto in questa parte dello studio ammette che non sono disponibili valori di riferimento per la maggior parte dell'area interessata al progetto. Le centraline fisse sono collocate in posizione decentrata rispetto al tracciato del TIBRE. Per stabilire i livelli di riferimento, sembra di capire che siano stati utilizzati i dati forniti da alcune centraline fisse, nella fattispecie quella di Corte de' Cortesi (CR), Bosco Fontana (MN) e di Torricelle e Cason (VR). Utilizzare questi valori per stimare i valori di riferimento non è accettabile, considerato che:

- a) le ARPA provinciali sono dotate di centraline mobili per il rilevamento dei parametri di interesse (come ammesso anche nello stesso paragrafo D.2) e si sarebbe dovuto pianificare una campagna di rilevamento per le zone di interesse;
- b) per il territorio di pertinenza del tratto B l'ARPA di Parma ha condotto una campagna di rilevamento con centraline mobile nei pressi dell'abitato di Coltaro di Sissa e, stando al rapporto inviato al Comune (ARPA PR Prot. 1309 del 2/4/2003) “fimane sorprendente e critica la concentrazione rilevata di PM10 per una località non interessata a forti flussi di traffico veicolare”; infatti, in questa zona, sono stati misurati valori elevati, paragonabili ai valori che si registrano in ambito urbano;
- c) anche il distretto ARPA di Cremona ha prodotto un rapporto sui livelli di inquinamento atmosferico (Prot. 37921LG), a dimostrazione del fatto che sarebbe stato possibile, da parte del committente, richiedere che ARPA eseguisse campagne di monitoraggio più mirate.

2. Si fa osservare, inoltre, che il paragrafo D.2 si caratterizza per un elemento di ambiguità. In esso, infatti, non sono riportati i valori dei parametri misurati delle centraline di Corte de' Cortesi e Bosco Fontana, nonostante che queste stazioni di rilevamento fossero “state appositamente scelte per ottenere valori sull'inquinamento di fondo”. Forse i valori registrati sono risultati inferiori a

quelli delle stazioni di Toricelle e Cason e, in ragione di ciò, tutta la trattazione sull'inquinamento di fondo potrebbe essere stata impostata a partire da questi dati, secondo un approccio cautelativo; tuttavia, se questo fosse il caso, lo studio avrebbe dovuto indicarlo. Se, al contrario, questo non fosse l'approccio seguito rimane il dubbio sul perché questi valori non siano stati riportati.

3. Le emissioni in atmosfera in fase di esercizio sono calcolate utilizzando il modello di simulazione CALINE4. Come specificato nel Quadro di Riferimento Progettuale [RAAA-SIA-B(B.4-B.7) pagina 17], per la simulazione delle concentrazioni degli ossidi di azoto e dell'ozono il modello richiede che siano utilizzati in ingresso i valori di fondo delle concentrazioni di queste sostanze. A tal fine sono state usate concentrazioni definite "maggiormente rappresentative" dell'area in esame, costituita da terreno agricolo scarsamente urbanizzato, con valori di NO<sub>2</sub>, NO e O<sub>3</sub> pari rispettivamente a 20, 1,5 60 µg/mc. In questa parte dello studio si ravvisano due elementi di criticità:

- a) in riferimento alle perplessità espresse precedentemente sull'attendibilità dei dati relativi allo stato di fatto dell'inquinamento atmosferico, così come documentato nello studio di impatto, è lecito chiedersi se i valori usati siano effettivamente rappresentativi dei valori di fondo;
- b) non è chiaro da dove siano stati tratti i valori di concentrazione proposti: dalle stazioni di Torricelle e Cason? Sono valori medi calcolati sui dati di una (quella localizzata in ambito rurale) o entrambe le stazioni?

4. Per gli altri inquinanti presi in considerazione nella simulazione sembra di capire che il modello non richieda in input i valori di fondo delle concentrazioni e che, quindi, l'output non sia rappresentativo della situazione complessiva, ma solo delle emissioni prodotte dal progetto in fase di esercizio. In relazione ai valori preoccupanti delle concentrazioni di PM10 rilevati da ARPA in prossimità degli abitati di Coltaro e di Piacena, una simulazione che non integri i valori di fondo con quelli di progetto non può essere rappresentativa della variazione della qualità ambientale che si avrebbe in seguito all'entrata in funzione del tratto autostradale. In particolare a Piacena la sezione ARPA Cremona ha rilevato che, su 58 giorni durante i quali sono state fatte le rilevazioni, per 44 di essi le concentrazioni di particolato fine sono state superiori alla soglia di attenzione e in 23 giorni superiori alla soglia di emergenza.

Nello studio di impatto ambientale, al quadro di riferimento progettuale, la valutazione preventiva delle emissioni di polveri sottili sembra fare riferimento ai soli veicoli pesanti (Tabella B.4.2-2). In realtà anche gli altri veicoli producono polveri sottili; di conseguenza i dati in input non sembrano essere stati impostati correttamente.

5. In relazione all'inquinamento atmosferico il SIA esprime una valutazione positiva perché in sostanza ciò che avviene non è la produzione di nuove emissioni, ma una diversa dislocazione e una riduzione di quelle attuali, grazie a una razionalizzazione dei flussi di traffico con conseguente incremento della fluidità e miglioramento della circolazione attuale". Questa convinzione si basa su una analisi della domanda e offerta di viabilità e che è parte integrante del Quadro di Riferimento Programmatico (A.1). A una lettura critica del documento A.1, emergono forti perplessità circa la fondatezza di tale conclusione. Si cercherà ora di circostanziare questi elementi di dubbio utilizzando le valutazioni presentate nel SIA e riguardanti l'analisi domanda/offerta di viabilità. Questa analisi ha considerato il progetto sia in ottica nazionale che locale, soffermandosi sugli elementi di criticità concernenti la viabilità e cercando di evidenziare i benefici legati alla realizzazione del progetto sia per la viabilità di lungo percorso che per quella locale. L'analisi della domanda è stata condotta suddividendo il territorio in una serie di zone geografiche significative per comprendere le relazioni che sono all'origine dei flussi di traffico. Tra i risultati presentati è conveniente prendere in considerazione la matrice riassuntiva delle origini e delle destinazioni del

traffico in funzione delle zone in cui è stato suddiviso il territorio di pertinenza del progetto. Questa matrice evidenzia che dei 128.000 spostamenti giornalieri stimati, il 59% riguarda la viabilità meramente locale, cioè quella per la quale origine e destinazione cadono entro il territorio delle zone 1, 2 e 3, che raggruppano, secondo quanto mostrato in Figura A.2.1-3, i comuni più direttamente interessati al nuovo corridoio. Solo il 10% del traffico registrato è di attraversamento puro. Il traffico generato dalla zona è quindi, soprattutto, un traffico interno, ‘rispetto al quale il progetto del nuovo collegamento deve rispondere grazie a un’opportuna distribuzione territoriale’. Questa conclusione lascia intravedere una volontà da parte del committente di rispondere anche ai problemi della viabilità locale.

6. I volumi di traffico locale, stimati attraverso un campionamento condotto per tre giorni feriali di una normale settimana lavorativa su una serie di strade considerate in funzione delle competenze e della loro importanza, sono stati raggruppati in classi di criticità. La Tabella A.2.1-15 riassume queste classi di criticità che servono a una prima identificazione di itinerari e zone con un’alta domanda di mobilità e un’offerta insoddisfacente. Ora, lo studio di impatto definisce anche le convenienze di diversi tragitti fondamentali in relazione alla viabilità attuale e all’esistenza del corridoio TIBRE. Ciò che si descrive in seguito è una valutazione basata sull’integrazione delle due analisi presentate (in particolare si fa riferimento al documento RAAA-SIA-A-A.1, pagg.76 e seguenti).

**Caso 1.** La criticità massima si è riscontrata in corrispondenza della SS.236, relativamente all’itinerario Brescia-Goito. Ora a tale tratto, attualmente percorso da poco meno di 30.000 veicoli al giorno (Tabella A.2.1-13), non deriverebbe alcun beneficio, in termini di riduzione del traffico, dalla realizzazione del nuovo tracciato. Infatti, un autotrasportatore che da Brescia dovesse recarsi a Goito (MN) o a Marmirolo (MN) non utilizzerebbe la nuova infrastruttura, dovendo seguire il medesimo itinerario usato attualmente. Potrebbe, al contrario, verificarsi un ulteriore appesantimento della situazione su questo tratto della viabilità locale. All’uopo si consideri il tragitto Brescia-Parma. Lo studio di impatto ambientale riporta le ipotesi più probabili di collegamento tra le due città: la prima, che sfrutta interamente il percorso autostradale Brescia-Cermona-Parma, la seconda che fa riferimento alla tratta Brescia-Ghedi-Piadena-Parma. I due tracciati non presentano lunghezze molto diverse, ma il tempo di percorrenza differisce significativamente in favore del percorso autostradale. Nel SIA il TIBRE è indicato come una alternativa in grado di attrarre traffico nella direzione Brescia Parma (e viceversa). In pratica le vetture in uscita da Brescia imboccherebbero l’A4 sino a Verona, per poi scendere lungo la A22, imboccare la TIBRE a Nogarole Rocca (VR) e uscire poi a Parma (o a Fontevivo). L’alternativa, così prospettata, è ritenuta vantaggiosa dal punto di vista del risparmio di tempo rispetto al tracciato che utilizza la viabilità locale. In funzione di questo nuovo itinerario si avrebbe una riduzione del traffico sulla SS 343 e la SS 45bis. Ciò che lascia perplessi è la convinzione secondo cui gli automobilisti preferiranno recarsi sino a Verona, imboccare la Brennero-Modena e poi la TIBRE per arrivare a destinazione. Sembra più logico aspettarsi un comportamento diverso: coloro i quali, attualmente, preferiscono la viabilità locale, nonostante la disponibilità del tracciato autostradale A21-A1, che comporta un notevole risparmio di tempo, continueranno a preferirla. E’ logico infatti chiedersi perché mai dovrebbero scegliere un’alternativa autostradale più lunga e con un tempo di percorrenza maggiore, quando già ora preferiscono non utilizzare il tracciato autostradale esistente. Inoltre, gli utenti che si servono dell’autostrada per andare da Brescia a Parma continueranno a usare il tracciato attuale, più breve e con un tempo di percorrenza inferiore rispetto a quello proposto. La presenza del TIBRE potrebbe risultare attraente per i viaggiatori lungo la tratta Brescia Parma solo considerando una variante di percorso e cioè quella che collega Brescia a Goito e Goito a PR mediante il TIBRE. In questo caso, che appare più logico di quello prefigurato nel SIA, si avrebbe un ulteriore appesantimento della situazione sulla SS 236, che già adesso versa in condizioni critiche.

**Caso 2** Il TIBRE viene presentato come un'alternativa vantaggiosa anche per il collegamento Parma-Cremona. Allo stato attuale sono possibili due alternative di tracciato: la prima che utilizza A1 e A21; la seconda che percorre la bassa parmense e attraversa il fiume Po in località S.Daniele (CR). Quest'ultimo percorso, nel tratto Parma-S.Secondo, appartiene, per il sistema viabilistico locale, a una classe di criticità medio-alta. Ora l'alternativa avanzata dagli estensori del progetto è quella di collegare Parma a Cremona mediante il TIBRE sino a Bozzolo, e poi mediante la SS.10. A questo riguardo si rilevano due problemi: in primo luogo non si vede quale vantaggio deriverebbe agli automobilisti dal seguire un percorso più lungo e con un tempo di percorrenza superiore anche all'alternativa che utilizza la viabilità locale (si veda la Tabella A.2.1-38); la seconda perplessità è legata al fatto che si ridurrebbe il traffico in un tratto a criticità medio-alta (Parma-S.Secondo) per convogliarlo su un altro tratto dalle medesime caratteristiche (SS.10). Ovviamente esiste un'alternativa migliore per il collegamento PR-CR attraverso il TIBRE, ed è costituita dal tratto PR-Gussola con immissione sulla SP 87 (Giuseppina). Anche in questo caso, comunque, l'operazione comporterebbe un travaso di traffico su una arteria che attualmente non compare tra quelle ad elevata criticità ma che potrebbe perdere le sue caratteristiche di arteria ad agevole percorrenza per il tratto Cremona-Casalmaggiore (dir. Mantova e Parma).

**Caso 3.** Tra le arterie classificate ad elevata criticità è inclusa la SS 343 relativamente all'itinerario Montichiari (BS)-Casalmaggiore (CR). Il TIBRE potrebbe essere un fattore di attrazione per gli autoveicoli, ma ciò potrebbe significare:

1. traffico dirottato sulla SS 236, già fortemente congestionata, per giungere al casello di Goito;
2. traffico dirottato sulla piccola viabilità locale, che verrebbe quindi penalizzata, per giungere allo svincolo di Gazoldo degli Ippoliti.

Oltre a ciò non bisogna dimenticare che gli automezzi diretti a Casalmaggiore, una volta imboccato il TIBRE, dovrebbero uscire a Gussola (CR) e giungere a destinazione attraversando i centri di Gussola e Martignana (CR), con grande disagio delle comunità e del traffico locale, soprattutto a causa al traffico pesante. La viabilità attuale da Montichiari a Casalmaggiore non prevede l'attraversamento di tali centri abitati.

**Caso 4.** Il TIBRE agevolerebbe il transito per i veicoli in partenza da Parma e diretti a Mantova. Attualmente l'unico percorso plausibile è costituito dalle SS 343 e 420. L'alternativa prefigurata nel SIA è costituita dal percorso Parma-Fontevivo-TIBRE-Bozzolo-Mantova. In tal modo si toglierebbe traffico da una arteria a criticità medio-bassa (SS 420 Sabbioneta-Mantova) per portarlo su una strada a criticità medio alta, cioè la SS 10 nel tratto da Bozzolo a Mantova. In questo esempio l'alternativa Mantova Sud, considerata nella valutazione, non è presa in esame dato che il committente, sulla base delle conclusioni dello studio sembra privilegiare il collegamento con la A22 in corrispondenza di Nogarole Rocca.

Quelli proposti sono solo alcuni esempi per evidenziare come le previsioni relative a uno smaltimento e ad una razionalizzazione del traffico locale, con conseguente riduzione delle emissioni in atmosfera dovuta alla realizzazione del TIBRE, presentano fortissimi elementi di incertezza e, di conseguenza, non possono essere ritenute attendibili, se non in casi particolari. Ciò che con tutta probabilità si verificherà sarà una re-distribuzione del traffico, ma non necessariamente le zone attualmente sottoposte a forte pressione ne trarranno beneficio, mentre altre che attualmente sono a bassa criticità potrebbero vedere aumentare le presenze di veicoli. Ciò è motivato anche dal prevedibile aumento generalizzato del traffico in termini di stima di crescita dei driver, cioè i generatori di traffico (Tabella A.2.1-6).

In relazione alle criticità testé discusse non si ritiene di condividere il “giudizio globale assolutamente favorevole alla realizzazione del tracciato autostradale, in quanto permetterà di realizzare condizioni di sicuro beneficio rispetto alla situazione attuale”. In particolare, le lacune più evidenti sono imputabili all’inattendibilità dei valori delle concentrazioni di fondo degli inquinanti (da registrare mediante campagne ad hoc con centraline mobili) e alla mancanza di un ragionamento articolato legato alle previsioni dei flussi di traffico. E’ vero che la mole di dati usata è imponente, ma pare di capire che questa non venga utilizzata per costruire degli scenari multipli e attendibili relativi alla scelta dei diversi itinerari che combinano viabilità locale e offerta autostradale.

### **Impatti per rumore e vibrazioni**

1. Per una valutazione critica di quanto esposto nel SIA è bene partire dalle conclusioni ivi esposte: *“La realizzazione del nuovo tracciato permetterà una migliore distribuzione dei flussi veicolari all’interno dell’area in esame. Gran parte del traffico attualmente circolante su strade statali e provinciali, con particolare riferimento ai veicoli pesanti, fonti di maggiore disagio, sarà attratto dalla nuova infrastruttura, con conseguente considerevole beneficio da parte dei recettori attualmente esposti al rumore generato da tali flussi....Il traffico pesante nell’area in esame si sposterà quindi dalla viabilità attuale, che attraversa agglomerati urbani e zone ad elevata densità di popolazione, ad un tracciato autostradale....”* I casi proposti nelle osservazioni relative agli impatti su atmosfera e clima mettono fortemente in dubbio il fatto che la distribuzione del traffico locale verrà ottimizzata grazie al nuovo tracciato. E’ certamente possibile che in alcuni casi il TIBRE attragga traffico, ma i cambiamenti dei flussi locali associati al suo utilizzo potranno migliorare la situazione di certe zone e peggiorare quella di altre. L’incertezza relativa alla conoscenza di questi aspetti è molto alta, ed è per questo che non si può condividere la sicurezza con la quale il SIA asserisce che ci sarà certamente un beneficio nei termini descritti. Sarebbero necessari studi più approfonditi di quelli presentati a supporto del progetto.

2. Questo capitolo del SIA evidenzia due aspetti importanti: il primo consiste in una previsione dei carichi acustici prodotti dall’infrastruttura in esame sui recettori potenziali effettuata utilizzando le previsioni sui flussi veicolari orari notturni come stimati nel capitolo A.2. Il secondo è dato dalla identificazione delle sorgenti di rumore che attualmente insistono sulle aree di pertinenza dei vari tratti componenti il TIBRE. La valutazione di impatto è stata condotta considerando solo gli effetti dei veicoli previsti scorrere lungo il tracciato autostradale e si specifica che non si è potuto condurre uno studio di dettaglio sullo stato di fatto dei carichi acustici attuali, perché sarebbe stato necessario conoscere le sorgenti sonore presenti nell’area, le loro caratteristiche di emissione, la loro distanza dai ricettori. Tale studio di dettaglio è demandato alla fase di monitoraggio prevista in accompagnamento al progetto definitivo. A questo proposito non è chiaro perché non vengano in questa sede forniti tutti gli elementi necessari alla valutazione, rimandando uno studio essenziale come quello di dettaglio sul rumore a una fase in cui non sarà possibile presentare osservazioni e fornire suggerimenti. E’ certamente vero che secondo il D.P.C.M. 377/88 per progetti di autostrade da sottoporre a VIA vanno intesi quelli concernenti il progetto di massima, ma è altresì vero che, secondo la filosofia che ha ispirato il legislatore, la VIA deve esplicitare tutti i fattori di maggiore criticità, fornendo in modo esauriente gli elementi necessari a una valutazione completa degli impatti. In mancanza di questo tipo di informazione per l’impatto acustico gli estensori del SIA avrebbero potuto indicare, almeno, il percorso logico-scientifico mediante il quale intendono integrare la conoscenza dello stato di fatto (che sarà acquisita attraverso il monitoraggio in fase di progetto definitivo) e le previsioni dei carichi acustici prodotti dall’autostrada.

## **Impatti per acque superficiali e sotterranee**

1. Una prima osservazione per ciò che riguarda gli impatti relativi a questa componente è che non viene fatto cenno al consumo di acqua per la realizzazione delle infrastrutture. Se ne parla solo nella sintesi non tecnica. La produzione di cemento e calcestruzzo necessita di quantitativi variabili di acqua, che deve essere prelevata dalle acque superficiali oppure, molto più probabilmente, da falda. Per esempio nel caso della produzione di calcestruzzo del tipo "Ytong", in funzione della densità del materiale prodotto, sono necessari dai 330 ai 440 Kg di acqua per metro cubo di prodotto (<http://www.ceg.trieste.it/ytclscel.htm>). Ovviamente questo dato è fornito a solo titolo di esempio e certamente non vuole essere una misura delle quantità di acqua che saranno utilizzate. Tuttavia è indicativo del fatto che tale risorsa sarà utilizzata in quantità considerevoli, data l'estensione dell'infrastruttura. Poiché la risorsa idrica è sottoposta a forti pressioni, sia di tipo qualitativo che quantitativo, il SIA, benché relativo al progetto preliminare, avrebbe dovuto fornire un bilancio materiale attendibile relativo alla risorsa acqua, specificando i quantitativi da usare e, soprattutto, quali fonti di approvvigionamento verranno sfruttate. Un forte prelievo da falda potrebbe contribuire a causare fenomeni indesiderati, come per esempio un aumento della subsidenza nel territorio di competenza del tratto B, che si presenta come un'ampia depressione morfologica, la più accentuata di tutta la piana alluvionata le Parmense.

2. A pagina 33 del documento RAAA-SIA-E (E.1-E.2) si afferma che, per l'alternativa di tracciato denominata A1 (quella preferibile rispetto alle tre che sono state proposte), *l'interferenza col Recchio genera un medio impatto a causa della deviazione del corso d'acqua, anche se tuttavia tale operazione non altera i fenomeni di propagazione delle piene e la stabilità dell'alveo*". Questa affermazione andrebbe circostanziata identificandone gli elementi significativi a supporto. Affermazioni di principio non consentono di esprimere valutazioni sul tipo di impatto né sulla sua gravità. Il supporto cartografico presente nel SIA, costituito da carte idro-morfologiche, idrogeologiche e di vulnerabilità degli acquiferi, può aiutare a interpretare il profilo di impatto che si genererebbe sull'area in esame, ma questo dovrebbe essere descritto in dettaglio nel Quadro di Riferimento Ambientale.

3. Un altro esempio di impatto da citare è quello dovuto alle pile del ponte sul Fiume Taro e all'attraversamento delle zone di golena limitrofe al fiume. Tali impatti sono ritenuti, rispettivamente, *"piuttosto significativo"* e *"di grado inferiore"*. L'informazione così data non è sufficiente a qualificare i tipi di impatto e, soprattutto, non rende ragione della loro portata ai fini del giudizio di compatibilità del progetto, anche in ragione della generalità del processo di sintesi utilizzato (si vedano le considerazioni metodologiche sviluppate nella parte finale del documento). Aspetti di tale rilevanza avrebbero potuto essere sviluppati in maggiore dettaglio, magari utilizzando a supporto il documento "Criteri per la valutazione della compatibilità idraulica delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico all'interno delle fasce A e B", che è usato dall'autorità di bacino del Fiume Po per le procedure di verifica, ma che, comunque, può fornire indicazioni utili per esplicitare le interferenze di un'opera come quella in esame sui sistemi delle acque superficiali. L'uso di questo strumento faciliterebbe inoltre il compito di valutazione da parte dell'autorità.

Le osservazioni di cui sopra possono applicarsi anche agli altri tratti del TIBRE per i quali si abbia interferenza con il reticolo idrografico superficiale.

4. *"Le opere mitigative saranno funzionali a ridurre l'impatto sui luoghi e le eventuali successive deformazioni dovute alla realizzazione delle nuove opere: sono previsti pertanto interventi di stabilizzazione del fondo e delle scarpate fluviali e/o arginali, interventi di miglioramento dei deflussi con eventuali allargamenti delle sezioni d'alveo, sistemazioni delle aree golenali ed eventuali ristrutturazioni di manufatti esistenti al fine di recuperare la stabilità e la funzionalità.*

*Saranno realizzate anche opere compensative sostanzialmente opere trasversali e longitudinali quali soglie, briglie, pennelli e scogliere rivolti alla stabilizzazione e al controllo dei deflussi".* Queste indicazioni destano preoccupazione. La tradizionale regimazione dei corsi fluviali ha prodotto guasti seri alla vita dei fiumi (si pensi alla cementificazione degli alvei o delle sole sponde) e aumentato i problemi di dissesto idrogeologico. Pertanto la volontà di agire sui regimi fluviali attraverso opere cosiddette di mitigazione deve essere vista con apprensione. E' tutto da valutare alla luce delle ipotesi progettuali, ma la costruzione di briglie, soglie, e pennelli rischia di modificare in modo profondo e dannoso il regime dei fiumi e dei torrenti sui quali si intende agire. Inoltre esistono delle prescrizioni precise dell'Autorità di Bacino che impediscono di realizzare opere tendenti a modificare o controllare i deflussi.

5. Forti perplessità emergono in relazione agli impatti sulle acque sotterranee. Una situazione particolarmente rischiosa è quella che riguarda il tratto A, in tutte le sue varianti, che sarà realizzato in corrispondenza di una zona dominata dalla conoide ghiaiosa del fiume Taro. Eventuali fenomeni di inquinamento in questa zona sarebbero particolarmente pericolosi perché rischierebbero di propagarsi a tutto l'acquifero. In ragione di questa criticità non si capisce perché gli estensori del SIA abbiano deciso di tipizzare gli impatti sulle acque sotterranee per il tratto A come reversibili (RV), lievi (LV, tranne che per il tracciato A2) e di portata locale (LC) . Un inquinamento di falda (si pensi a un'autobotte che per un incidente dovesse riversare sostanze tossiche sul tracciato e sulla superficie del terreno circostante) in questa zona dovrebbe a pieno titolo essere considerato irreversibile a causa degli altissimi tempi di "bonifica naturale". Infatti, il tempo medio di rinnovo completo per un acquifero è dell'ordine delle centinaia di anni, a fronte dei 20 giorni necessari alle acque superficiali per il ricambio. Questo tipo di impatto non può essere definito locale; esso è, piuttosto, strategico per due ragioni: la prima è che l'inquinamento dell'acquifero di conoide si ripercuote su tutto il sistema di falda, e quindi non rimarrebbe spazialmente confinato; la seconda è per l'importanza che questa risorsa ha attualmente per le zone di pianura. L'acqua buona è sempre più rara e la sua conservazione fa parte delle strategie di molte amministrazioni.

### **Impatti su suolo e sottosuolo**

1. Il prelievo di materiale inerte è senza dubbio tra gli aspetti più significativi quando si considerano gli impatti su suolo e sottosuolo. Nel Quadro di Riferimento Progettuale, pag. 57, si elencano i poli estrattivi dai quali ricavare materiale inerte. Per il Polo Taro Sud, destinato alla realizzazione di tutto il tracciato di pertinenza del territorio parmense, viene stimato un incremento di volume di 500.000 m<sup>3</sup>, considerato "sostanzialmente ininfluenza sulla volumetria del polo stesso". Dal Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (PIAE), variante del 1999 approvata con DEL Giunta n. 2176 del 5/12/2000, questo polo estrattivo è stato dimensionato per l'estrazione di 2.500.000 m<sup>3</sup> di ghiaie pregiate. Un aumento di 500.000 m<sup>3</sup> costituirebbe un incremento pari al 20%. Sarebbe bene che gli estensori del SIA specificassero la soglia oltre la quale il prelievo può essere considerato "influenza". Nel polo Taro Nord si prevede un ulteriore prelievo di 200.000 m<sup>3</sup> che, solo in riferimento al tipo di inerte considerato, costituisce, rispetto alla volumetria prevista dal PIAE, un incremento del 17%. Questo materiale pregiato (ghiaie) è detto che servirà per la costruzione del ponte sul fiume Taro. Dalla Tabella riepilogativa di pag. 54 (RAAA-SIA-B.1-B3), tuttavia, si evince che il fabbisogno di inerte per la realizzazione di questa infrastruttura è stimato in quantità pari a 100.000 m<sup>3</sup>, il che evidenzia una discrepanza tra fabbisogno reale e prelievo previsto nel polo Taro Nord. Va tenuto anche presente che questo polo estrattivo è stato in buona parte destinato ai lavori della TAV. Nel territorio Parmense sono previsti altri due poli estrattivi: il polo Bosco di Maria Luigia e il polo di Torricella, entrambi localizzati nel Comune di Sissa. Nel primo il PIAE non prevede attualmente interventi estrattivi, per cui i 2.000.000 di m<sup>3</sup> previsti deriverebbero dalla coltivazione di un nuova cava in area golenale. Per il secondo polo, invece, la pianificazione

provinciale di settore ha assegnato un quantitativo pari a 1.560.000 m<sup>3</sup>, di cui 1.200.000 per inerti pregiati. L'incremento proposto è pari a 2.000.000m<sup>3</sup> con un aumento superiore alla dimensione stessa del polo. Tra l'altro, si cita nel Quadro di Riferimento Progettuale che parte di questi volumi potrebbero essere reperiti in aree demaniali, sulla base del "Progetto di rinaturazione dell'area golenale di Torricella", adottato dal Comune di Sissa. Ora, che i progetti di rinaturazione prevedano piccoli interventi di escavazione per il ripristino della funzionalità idraulica di un ambiente è possibile, ma che si possa fare rientrare il reperimento di tali ingenti quantitativi di materiale inerte in un progetto di ripristino non sembra plausibile. Infine va detto che l'attivazione dei poli per i quantitativi descritti si pone in contrasto con la normativa di settore. Il PIAE di Parma ha definito i quantitativi e nonostante la situazione pianificatoria sia in evoluzione il documento preliminare alla variante PIAE 2002 cita: "occorre premettere che l'attuale livello di pianificazione del settore estrattivo della Provincia di Parma, risulta tuttora valido dal punto di vista della stima dei fabbisogni e tutt'altro dall'essere completato sotto l'aspetto estrattivo: ciò anche grazie alle due varianti di adeguamento ('97 e '99, n.d.r.). La presente variante è da intendere prioritariamente come una variante normativa, che non opererà alcuna variazione al dimensionamento complessivo del Piano, limitandosi ad alcuni aggiustamenti dei fabbisogni comunali già previsti e derivanti da specifiche richieste comunali." In ragione di ciò sembra di capire che il progetto TIBRE, per quanto riguarda il reperimento di materiale da costruzione, si pone in contrasto con lo strumento normativo in vigore.

2. Tra le misure di mitigazione sono previsti interventi di riqualificazione delle cave di prestito, finalizzati al recupero naturalistico. In particolare, per le escavazioni sotto falda si prevede la ricostituzione di ambienti umidi su modello naturale. Tuttavia non vengono precisati, se non altro in senso descrittivo, i criteri fondamentali attraverso cui si realizzeranno questi interventi. Tali criteri impongono che già nel momento dell'escavazione si prevedano certe profondità e sagomature, in modo che il corpo d'acqua derivante possa mantenersi in buona qualità, in modo da evitare il rischio di crisi anossiche, che sono a carico della zona di massima profondità di questi laghi di cava.

### ***Impatti sugli ecosistemi***

1. Lo studio di impatto ambientale sugli ecosistemi si caratterizza più per una impostazione di tipo morfologico-paesaggistico che funzionale. Per tutti i tratti sono proposti gli elementi di interferenza con tre tipologie fondamentali di ecosistema: i sistemi delle valli fluviali, gli agroecosistemi e i sistemi di risorgive. L'analisi considera, giustamente, quale elemento di criticità, il grado di frammentazione che l'infrastruttura impone all'ecosistema; tuttavia la norma tecnica VIA specifica che gli aspetti funzionali da indagare per valutare l'impatto sugli ecosistemi riguardano stime di carattere quantitativo come la diversità biologica, il grado di sviluppo dell'ecosistema, le vie preferenziali di propagazione degli inquinanti (DPCM 27 /12/1988). Queste valutazioni sono importanti per stabilire il grado di stress che l'ecosistema può sopportare e quindi pervenire a una coerente valutazione degli impatti. Senza questi elementi conoscitivi non è possibile associare alle valutazioni proposte, espresse in termini di *"impatto modesto"*, *"apprezzabile"*, un significato ancorché approssimativo. La corretta valutazione degli impatti sugli ecosistemi, considerato lo stadio di progetto di massima, poteva essere sviluppata con l'aiuto di esperti naturalisti in grado di identificare a grandi linee le reti alimentari, alle quali si sarebbero potuti applicare modelli ecologici qualitativi per effettuare delle previsioni sulle variazioni della abbondanze a partire da alcuni effetti legati alla presenza del progetto.

## Osservazioni metodologiche

1. Il SIA si struttura in quadro di Riferimento Progettuale, Programmatico e Ambientale. Per ciascuno di questi quadri la norma tecnica sulla VIA impone che vengano considerati i fattori critici del progetto in relazione alle finalità dei quadri medesimi. Se per il quadro progettuale ciò è stato fatto con precisione, non altrettanto si può dire per gli altri due. Il Quadro di Riferimento Programmatico ha come finalità quella di fornire gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'opera e gli atti di programmazione e pianificazione territoriale e settoriale, evidenziando, tra gli altri i rapporti di coerenza del progetto con gli obiettivi perseguiti dagli strumenti pianificatori...e...le eventuali disarmonie di previsioni contenute nei distinti strumenti programmatori. Ora la gran parte del Quadro di Riferimento Programmatico si limita a descrivere gli strumenti di programmazione considerati (piani paesistici regionali, territoriali di coordinamento provinciale, regolatori comunali, piano di assetto idrogeologico, ecc.) ma non si premura di sviluppare compiutamente gli elementi di coerenza del progetto con tali strumenti né le sue eventuali disarmonie. La sezione teoricamente dedicata a questa descrizione, appropriatamente intitolata "*descrizione delle conformità e delle disarmonie eventuali del progetto con gli strumenti di programmazione e pianificazione vigenti*", evidenzia questi elementi ma solo in relazione agli obiettivi generali della programmazione, senza esplicitare gli aspetti di coerenza o di incoerenza in rapporto alle disposizioni normative contenute nei vari strumenti. Per rendere chiaro il senso di questa osservazione si rimanda il lettore a pagina 67 del documento in esame (RAAA-SIA-A-A.3), in cui si specifica che gli elementi di interferenza del progetto con i vincoli elencati sono riassunti in una serie di tavole (RAAA-SIA-A4.1-A.4.7). Queste tavole certamente evidenziano gli elementi sottoposti a vincolo con cui va a collidere l'infrastruttura, ma esse non sono sufficienti a stabilirne la conformità con gli strumenti di pianificazione. Infatti, nella maggior parte dei casi, gli elementi sottoposti a vincolo sono accompagnati da normative di tutela, che sanciscono ciò che è ammesso dal punto di vista dell'intervento antropico e ciò che, invece, è proibito. E' solo attraverso una analisi critica delle relazioni tra gli elementi di progetto e la norma associata ai vincoli che possono emergere gli elementi di coerenza e disarmonia tra progetto stesso e strumenti di governo del territorio. Questa analisi critica non è percepita all'interno del documento in esame. Per riassumere il senso di quanto detto sopra si rimanda alle pag. 14 e seguenti, quelle concernenti la strumentazione urbanistica del Comune di Fontevivo (PR). Si consideri, a titolo esemplificativo, la descrizione del tratto A1: "*all'altezza di San Tiburzio Piccolo il tracciato insiste su una "Zona di Tutela dei Corsi d'Acqua", in cui incrocia il Torrente Recchio*". Al termine del paragrafo (pag. 15) lo studio si limita ad affermare che "*lo strumento regolatore del Comune di Fontevivo attualmente non prevede la realizzazione di una infrastruttura di questo tipo e che solo le fasce di rispetto stradale hanno destinazioni compatibili con l'opera di progetto*". In realtà sarebbe stato sufficiente analizzare il progetto alla luce delle disposizioni che regolano le attività nelle "*Zone di tutela dei corsi d'acqua*" per esplicitare e rendere trasparenti gli eventuali ulteriori elementi di criticità. In altre parole, non è sufficiente "*riportare in sintesi l'esistenza o meno di previsioni specifiche compatibili con la realizzazione del tracciato*". Le stesse argomentazioni si applicano a tutti gli elementi di tutela presenti nell'area in esame. Data l'estensione della documentazione, i continui rimandi dalle relazioni alla cartografia, i riferimenti incrociati, sarebbe stato opportuno inserire al termine del Quadro di Riferimento Programmatico una tavola riassuntiva degli elementi di compatibilità o disarmonia costruiti a partire dalla dialettica tra progetto e normativa che governa i vincoli, come specificato sopra.

2. La valutazione di impatto ambientale prevede che si mettano in evidenza gli impatti anche alla luce delle alternative. Per alcuni di questi tratti ciò è stato fatto, mentre per altri, es. il tratto B, l'alternativa è unica. Ciò sembra essere legato a precedenti valutazioni condotte in passato, quando i primi progetti di collegamento AUTOCISA-AUTOBRENNERO furono concepiti. In ragione del

mutato quadro ambientale e territoriale anche per questi tratti si sarebbero dovute considerare delle alternative, giungendo a una decisione sul tracciato migliore al termine di un processo di comparazione, magari condotto attraverso un'analisi multi-attributo. E' possibile che l'attuale tracciato B sia comunque il più idoneo, ma la decisione doveva scaturire da un processo trasparente di valutazione comparata.

3. Nel documento RAAA-SIA-E (E.1-E.12) si afferma che *‘hella valutazione di impatto non può essere trascurata l'ipotesi dell'alternativa zero, che corrisponde alla situazione attesa nel caso non venga realizzato il progetto’*. Secondo gli estensori del SIA *“questo scenario può scaturire da due aspetti: valutazioni che inducono a non ritenere necessaria l'opera e dalla presenza di un eccesso di impatti irreversibili non mitigabili e dal vantaggio, in termini ambientali ed economici nel non fare nulla”*. Il documento procede affermando che *‘il primo aspetto perde di significato nella considerazione delle motivazioni che hanno spinto alla progettazione dell'opera, che nascono da una esigenza di un miglioramento della qualità del trasporto sia a scala nazionale che a scala locale. Il secondo aspetto, invece, sarà preso in esame al termine della trattazione degli impatti dell'opera e delle sue varianti sulle diverse componenti ambientali considerate’*. Ora in merito alla prima considerazione, in forza della quale perderebbe di significato l'ipotesi “do nothing” (migliorare la qualità del trasporto) le osservazioni formulate in riferimento all'inquinamento atmosferico suggeriscono dei dubbi sul fatto che la struttura migliorerà la qualità del trasporto su scala locale. Per quanto riguarda i vantaggi su scala nazionale non va dimenticato che il TIBRE fungerà da innesto per la A15; ciò che è ragionevole ipotizzare è una situazione in cui una quota maggiore di traffico autostradale andrà ad insistere su un tratto di viabilità che già oggi versa in condizioni critiche (traffico intenso, cantieri presenti tutto l'anno, tracciato non agevole). Non è quindi certo che il TIBRE migliorerà la qualità del trasporto anche su scala nazionale. In relazione al secondo aspetto, quello relativo al numero e alla consistenza degli impatti, il SIA non considera mai, contrariamente a quanto affermato, un confronto effettivo con l'ipotesi zero come fosse una alternativa tra le tante, per cui non si può dire che sia stata condotta una valutazione corretta. In ragione dei vari tracciati considerati va anche precisato che una stima comparativa degli impatti permette di evidenziare quale di questi presenti l'impatto minore, ma non se questo è accettabile, aspetto, quest'ultimo, fondamentale per formulare un giudizio di compatibilità realistico.

4. Il metodo di sintesi proposto (Canter modificato da Bresso) non sembra particolarmente funzionale. In primo luogo perché la matrice degli effetti è troppo sintetica. Nel fare questa scelta gli estensori del SIA hanno privilegiato l'aspetto riassuntivo della matrice rispetto a quello di supporto al processo decisionale. Infatti non sfuggirà al lettore che le tabelle al termine di ciascun capitolo del Quadro di Riferimento Ambientale riportano in termini riassuntivi e per categorie di tipizzazione elementi che sono già stati valutati durante l'analisi descrittiva. In altri termini le tabelle semplicemente riassumono un giudizio che è già stato enunciato. In ragione dell'elevato grado di incertezza associato all'identificazione e tipizzazione degli impatti, si sarebbe dovuto usare la matrice come vero e proprio strumento di supporto alla valutazione. In questo caso le singole azioni di progetto che compongono le fasi di cantiere, esercizio, e dismissione del cantiere, avrebbero dovuto essere esplicitate nel dettaglio all'interno della matrice, specificandone gli impatti sui vari aspetti, strutturali e funzionali, delle componenti ambientali. Ciascun elemento della tipizzazione (reversibile, irreversibile ecc.) avrebbe dovuto essere associato a un punteggio, secondo un sistema definito a priori e più flessibile rispetto a quello proposto. In ciascuna matrice (una per ogni alternativa) le varie combinazioni che tipizzano gli impatti avrebbero reso dei valori numerici, che sarebbero poi stati accorpati per l'intera matrice, combinati con il sistema di ponderazione. Il confronto tra i valori resi dalle varie matrici avrebbe contribuito a definire l'alternativa migliore per i vari tracciati. A questo punto, attraverso una definizione dello stato di qualità ambientale attuale, espresso mediante un sistema i punteggi si sarebbe dovuto dare un giudizio di compatibilità

ambientale per l'alternativa risultata vincente nella procedura comparativa. Tale giudizio avrebbe dovuto essere ricavato dall'abbassamento del punteggio di qualità che subirebbe la matrice ambiente quando sottoposta all'azione del progetto.

5. Alcune voci della scala di tipizzazione degli impatti non sembrano essere stati specificati correttamente. Per esempio la tipizzazione locale-strategico fa riferimento solo a una scala spaziale, mentre l'attributo di "strategicità" dovrebbe tenere conto anche di attributi di qualità, quali il valore della risorsa in un dato istante di tempo e nello spazio, la rarità di una specie, l'importanza che la collettività associa a un certo elemento naturale o antropico.



**Osservazioni critiche allo Studio di Impatto Ambientale  
del progetto preliminare di Raccordo Autostradale  
Autostrada della CISA A15 – Autostrada del BRENNERO A22  
Fontevivo (PR) - Nogarole Rocca (VR)**

Capitolo 4

**Osservazioni puntuali al progetto preliminare**

a cura di:

**ing. Mario Pavesi**

Portavoce della Federazione dei Verdi  
Provincia di Mantova

***OSSERVAZIONI SUL PROGETTO PRELIMINARE E SUL S.I.A.  
DEL RACCORDO AUTOSTRADALE A15-A22 "TiBre"***

**Elenco delle osservazioni:**

- 1. Non conformità**
- 2. Cispadana**
- 3. Stime di traffico**
- 4. Fabbisogno di inerti**
- 5. PRG dei comuni attraversati**
- 6. Sovrappassi**
- 7. Raccordo TiBre-A15**
- 8. Attraversamento del Taro**
- 9. Raccordo TiBre-A1**
- 10. Autostazione Treccasali-Cispadana**
- 11. Attraversamento dell'Oglio**
- 12. Zona archeologica di Bedriacum**
- 13. SIC di Mosio**
- 14. Area di servizio "Oglio"**
- 15. Area centuriata di Piubega**
- 16. Sovrappasso "Il Serraglio"**
- 17. Mulini della Volta**
- 18. Raccordo TiBre-A22**

## **1. RIFERIMENTI: progetto e SIA in generale**

### **NON CONFORMITA' DEL PROGETTO SOTTOPOSTO ALLA VIA**

Il progetto sottoposto alla valutazione, e quindi il relativo Studio d'Impatto Ambientale, non è conforme al protocollo d'intesa stipulato il 13.02.03 fra Regione Lombardia, Autocamionale della Cisa SpA, Provincia di Cremona, Provincia di Mantova, Rete Ferroviaria Italiana e Comune di Mantova. Questo protocollo fissa per il TiBre un tracciato "armonizzato" con l'autostrada regionale Cremona-Mantova (attualmente in fase avanzata di progettazione) che prevede, in particolare, un tratto in comune tra le due autostrade in corrispondenza all'attraversamento del fiume Oglio.

Oltre a quanto sopra, il progetto TiBre presentato alla VIA ha altre difformità rispetto ai tracciati sottoposti nei mesi scorsi ai comuni attraversati. Ciò è vero in particolare per ciò che riguarda i tracciati nei pressi di Quaderni di Villafranca. Questi tracciati erano di stesura più recente e già recepivano alcune indicazioni migliorative.

Il progetto di TiBre presentato alla valutazione non riporta le modifiche di cui sopra nemmeno come ipotesi alternative. Ne consegue che la VIA è invalidata in partenza, in quanto condotta su un progetto obsoleto, difforme da quello effettivo che è già avvalorato da un atto ufficiale di una regione e due provincie.

La concessionaria dovrà richiedere una nuova VIA presentando il progetto reale.

## **2. RIFERIMENTI: RAAA/PP/1.1 pg.29**

### **MANCATA CONSIDERAZIONE DELLA "CISPADANA"**

Il quadro complessivo su cui si basa il progetto, e in particolare le stime dei flussi di traffico, non tengono conto della superstrada "Cispadana", in avanzata fase di realizzazione, che collega in particolare Reggiolo sulla A22 a Fontevivo, attraverso la tangenziale di Parma.

Considerato che il collegamento Reggiolo-Fontevivo era addirittura una dei percorsi ipotizzati per il TiBre, è chiaro che la presenza tra questi due punti di una superstrada non può non avere riflessi importanti sulla concezione stessa dell'opera. Come minimo, vanno totalmente riviste le stime di cui al riferimento, e il progetto va valutato nuovamente alla luce di quelle stime, dato che da esse potrebbe risultare che l'opera non sia più sufficientemente giustificata.

## **3. RIFERIMENTI: RAAA/PP/1.1 pg.29**

### **STIME DI TRAFFICO**

Le stime di cui al riferimento prevedono, in buona sintesi, un raddoppio del traffico sulla A15 "Autocisa" per effetto del traffico raccolto dal raccordo "TiBre".

Questa stima non è suffragata da elementi sufficienti, e appare anzi chiaramente esagerata. Infatti il traffico sulla direttrice Verona - La Spezia, per quanto penalizzato dalla mancanza di un by-pass autostradale, oggi può comunque fluire sia attraverso la viabilità ordinaria (con uscita dall'autostrada al casello A22 di Mantova Sud e rientro in autostrada al casello A1 di Parma), sia sul percorso autostradale tramite il raccordo A1-A22. E' del tutto inverosimile che la sola presenza del by-pass TiBre possa incentivare questo traffico al punto da raddoppiare i flussi sulla A15.

#### **4. RIFERIMENTI: RAAA/PP/1.1 pg.91**

### **FABBISOGNO DI INERTI**

Il progetto preliminare prevede il recupero di circa 1M mc di ghiaia tramite la tecnica di percorso in trincea nella tratta in prossimità dell'attraversamento del Mincio. Ciononostante, rimane un fabbisogno di ghiaia per il TiBre stimato in circa 9M mc. Questa ghiaia verrà recuperata, in massima parte, con una cava di prestito in comune di Goito, località Costa della Signora.

E' un prelievo pari, come ordine di grandezza, ad un anno del prelievo totale programmato dal piano cave provinciale. Una quantità così grande non è sostenibile dal territorio interessato.

#### **5. RIFERIMENTI: RAAA-SIA-A (quadro di riferimento programmatico)**

### **PIANI REGOLATORI DEI COMUNI INTERESSATI DAL TRACCIATO**

I comuni che verranno traversati dal tracciato TiBre, incluse le varianti, sono in tutto 32 (Parma = 5, Cremona = 10, Mantova = 11, Verona = 6). Di questi , solamente uno (Gussola, CR) ha previsto l'autostrada nel proprio PRG. Gli altri 31 non prevedono l'opera nei propri strumenti urbanistici, anzi nel caso di Calvatone (CR) la variante di tracciato sigla C3 attraversa una zona sottoposta al vincolo della sovrintendenza, e nel caso di Marmirolo (MN) il tracciato attraversa una zona vincolata dalla legge 1497/1339 (490/99).

Di fatto il TiBre sconvolge l'assetto urbanistico di tutti i comuni interessati. Anche predisponendo le opportune varianti, non sarà più possibile una pianificazione urbanistica coerente, ma solo un tentativo di costruire rimedi il meno peggio che si possa.

Il breve tempo concesso ai comuni per presentare le proprie osservazioni alle rispettive regioni non è sufficiente per un lavoro di ripianificazione serio. Se il TiBre è davvero necessario, bisogna comunque che il progetto sia realizzato rovesciando queste modalità, cioè lavorando d'intesa con gli uffici predisposti alla pianificazione a livello locale, in modo che l'opera possa inserirsi in piena armonia.

#### **6. RIFERIMENTI: progetto in generale**

### **SOVRAPPASSI**

Tutti i sovrappassi in progetto sono realizzati a fianco della strada preesistente, anzichè in asse. Il motivo addotto è la necessità di non interrompere il traffico durante la realizzazione del sovrappasso. Questo però

comporta: a) introduzione di curve (salvo rari casi in cui, grazie a curve in posizione favorevole nella strada preesistente, si riesce a rettificare il tracciato); b) spreco di territorio e abbruttimento del paesaggio, perchè il troncone di strada vecchia rimane come un brutto reliquato non più utilizzabile nemmeno a scopi agricoli.

Sarebbe auspicabile invece realizzare i sovrappassi in asse con la strada; per non fermare il traffico durante i lavori vanno costruiti, con materiali rimovibili, dei percorsi provvisori a fianco, da ripristinare ad uso agricolo quando il sovrappasso sia completato.

## **7. RIFERIMENTI: RAAA-SIA-D.6.1**

### **RACCORDO TiBre - A15**

Per il raccordo TiBre-A15 ci sono tre ipotesi (A1, A2, A3). Tutte prevedono che il raccordo si realizzi affiancandosi alla sede attuale dell'autostrada, anzichè proseguirne il corso. Ciò comporta uno spreco di territorio, di risorse e di materiali, perchè di fatto si vengono a duplicare circa 3 Km dell'autostrada attuale.

Il progetto andrebbe modificato in modo da proseguire nel modo più naturale il percorso in uscita della A15, in modo da recuperare il più possibile della struttura preesistente.

## **8. RIFERIMENTI: RAAA-SIA-D.6.1**

### **ATTRAVERSAMENTO DEL TARO**

Per il raccordo TiBre-A15 ci sono tre ipotesi (A1, A2, A3). Tutte sono gravose per il territorio: infatti, le varianti A1 e A3 comportano l'attraversamento del Parco Regionale del Taro, mentre la variante A2 attraversa un'oasi di protezione faunistica. La variante A2 è quella che penalizza maggiormente il territorio, per il modo in cui si raccorda con l'autostrada A1 ("Autosole").

Va studiato un percorso che sia meno impattante.

## **9. RIFERIMENTI: RAAA-SIA-D.6.1**

### **RACCORDO TiBre - A1**

Per questo raccordo ci sono tre ipotesi di tracciato (A1, A2, A3). Tutte consumano territorio in modo particolarmente pesante; quella che lo fa meno peggio è la A2.

Bisognerebbe comunque individuare un tracciato migliore.

## **10. RIFERIMENTI: RAAA-SIA-D.6.1**

### **AUTOSTAZIONE TRECASALI-CISPADANA**

Il progetto presenta due varianti alternative (A e B) ma non è possibile esprimere valutazioni. Infatti, nonostante il casello si chiami "Trecasali-Cispadana", la scelta fra le due ipotesi di localizzazione del casello sarebbe del tutto aleatoria, dato che il percorso della Cispadana, o almeno la tratta finale, non sono riportati nella cartografia.

E' necessario ripresentare il progetto dopo che la cartografia sia stata completata con questi elementi.

## **11. RIFERIMENTI: RAAA-SIA-D.6.3**

### **ATTRAVERSAMENTO DELL'OGLIO**

In corrispondenza all'attraversamento del fiume Oglio, il progetto presenta tre ipotesi di tracciato (C1, C2, C3) totalmente alternative. Manca però l'ipotesi di tracciato "armonizzato" con l'autostrada Cremona-Mantova, tracciato che è stato oggetto di un protocollo d'intesa a livello di regione Lombardia e che è già stato ottimizzato sotto molti aspetti.

Per non vanificare la valutazione, il progetto andrebbe ripresentato dopo aver inserito tra le varie ipotesi anche questa.

## **12. RIFERIMENTI: RAAA-SIA-D.6.3**

### **ZONA ARCHEOLOGICA DI BEDRIACUM**

In corrispondenza all'attraversamento del fiume Oglio, il progetto presenta tre ipotesi di tracciato (C1, C2, C3). Fatto salvo che dal progetto manca l'ipotesi di tracciato "armonizzato", come già osservato, si rileva comunque che:

-L'ipotesi principale (C1) attraversa l'area in corrispondenza del canale Delmona, dietro il cimitero di Calvatone (CR), che è sito dell'insediamento romano di Bedriacum.

-Le altre ipotesi (C2, C3) passano attraverso la terrazza fluviale a immediato ridosso di Mosio (comune di Acquanegra sul Chiese, MN) che è sito d'importanti insediamenti pre-romani.

In conclusione, tutti i tracciati ipotizzati nel SIA porterebbero pesanti danni all'uno o all'altro sito archeologico, o comunque, nella migliore delle ipotesi, renderebbero impossibili futuri approfondimenti delle ricerche di campagna fin qui condotte in tali siti.

## **13. RIFERIMENTI: RAAA-SIA-D.6.3**

## **SIC DI MOSIO**

In corrispondenza all'attraversamento del fiume Oglio, il progetto presenta tre ipotesi di tracciato (C1, C2, C3). Fatto salvo che dal progetto manca l'ipotesi di tracciato "armonizzato", come già osservato, si rileva comunque che:

L'ipotesi di tracciato C3 taglia la zona SIC di Mosio (comune di Acquanegra sul Chiese, MN). Questo SIC è un'area naturale di grandissima valenza, non per nulla affidato alla tutela comunitaria. Pertanto, l'ipotesi C3 va assolutamente scartata.

### **14. RIFERIMENTI: RAAA-SIA-D.6.3**

## **AREA DI SERVIZIO OGLIO**

In corrispondenza all'attraversamento del fiume Oglio, il progetto presenta tre ipotesi di tracciato (C1, C2, C3). Fatto salvo che dal progetto manca l'ipotesi di tracciato "armonizzato", come già osservato, si rileva comunque che:

L'ipotesi di tracciato C1 (principale) prevede che l'area di servizio "Oglio" venga realizzata in un'area che si trova all'interno di un'oasi di protezione faunistica. Pertanto, l'ipotesi C1 va assolutamente scartata.

### **15. RIFERIMENTI: RAAA-SIA-D.6.5**

## **ZONA CENTURIATA DI PIUBEGA**

La zona tra Piubega (MN) e Gazoldo (MN), in fregio e continuità con l'antica Via Postumia, presenta le tracce meglio conservate in provincia di Mantova della centuriazione romana. I confini dei fondi, i corsi d'acqua, le strade vicinali e le edicole religiose marcano ancor oggi con mirabile leggibilità i segni della riorganizzazione agricola romana. Ancora oggi, di fatto, gli agricoltori locali coltivano i campi delimitati dai "gromatici" romani. E anche la toponomastica conferma la romanità del luogo. L'antico castrum che oggi ha il nome di Piubega, e che è il borgo più romano di tutta la provincia di Mantova - forse anche di Brescia e Cremona - viene ancora chiamato, nella parlata locale, "La Piubega", eponimo, secondo l'interpretazione più diffusa, dell'antica denominazione di "Pubblica", nel senso di area i cui fondi erano stati distribuiti ai veterani.

Nella cartografia dell'area, dunque anche in quella a corredo della SIA, questo assetto è chiaramente leggibile, ed è immediato ricostruire il reticolo della centuriazione semplicemente seguendo il corso della viabilità minore. In questa viabilità, particolare importanza ha la strada comunale che corre lungo il fianco Nord-Est del cimitero di Piubega, in direzione perpendicolare al percorso della Via Postumia, e il cui corso viene ripreso da altre stradette in tratti anche piuttosto distanti, in particolare in comune di Gazoldo. Questa strada, infatti, è l'antico Decumano su cui si è basata la centuriazione di tutta la zona.

Il passaggio del TiBre sconvolge completamente questo assetto. Taglia il Decumano e passa in direzione sghemba rispetto al reticolo centuriato. Ne conseguirà un riassetto dei fondi agricoli, della viabilità minore e rurale, e dei canali irrigui, che renderà ben presto illeggibile la romanità del territorio, cancellando una grossa parte dell'eredità culturale del luogo.

Si propone pertanto un tracciato diverso, che passi dalla parte opposta della Via Postumia, ove la centuriazione si è cancellata maggiormente nel corso dei secoli e dove perciò i danni indotti dall'autostrada risulteranno minori.

#### **16. RIFERIMENTI: RAAA-SIA-D.6.6**

### **SOVRAPPASSO "IL SERRAGLIO"**

Il tratto D del TiBre prevede un raccordo con sovrappasso tra le corti "Fabbrica VI" e "Il Serraglio", in comune di Volta Mantovana (MN).

L'ipotesi di collegamento penalizza pesantemente la strada tra le due corti, allungandone il percorso in modo inaccettabile.

E' necessario studiare un collegamento migliore.

#### **17. RIFERIMENTI: RAAA-SIA-D.6.6**

### **MULINI DELLA VOLTA**

Il ponte sul Mincio previsto in zona "Mulini della Volta" tra Pozzolo (comune di Marmirolo, MN) e Volta Mantovana (MN) sciupa uno dei panorami più belli della valle del Mincio, là dove il fiume esce dal suo percorso collinare ed entra in pianura. Un luogo la cui particolarità estetica e geografica è sottolineata da un antico mulino. Dietro lo schermo del progettato ponte sul Mincio, quel mulino e quel panorama non saranno mai più fruibili.

E' necessario individuare un percorso che determini minori danni paesistici.

#### **18. RIFERIMENTI: RAAA-SIA-D.6.7**

### **RACCORDO TiBre - A22**

Il progetto sottoposto a VIA prevede, per il raccordo con la A22 ("autobrennero"), 4 ipotesi alternative (E1, E2, E3, E4).

Le ipotesi E1, E2, E3 tagliano il progettato parco regionale del fiume Tione.

E' preferibile l'ipotesi E4 (la più meridionale), la quale ha anche il vantaggio di collegarsi in corrispondenza del casello di Nogarole Rocca, col che vengono razionalizzati gli accessi degli utenti della A22 e del TiBre, e viene ridotto il fabbisogno di territorio.