

## Autostrade

### L'autostrada sotterranea da Aosta al Monte Bianco

Il raccordo autostradale fra Aosta e il traforo del Monte Bianco presenta caratteristiche uniche nel suo genere e si segnala non solo per le caratteristiche tecniche - è un esempio di avanzatissima ingegneria autostradale di montagna - ma anche perchè mostra meglio di ogni altro gli approcci amministrativi e ambientali alla costruzione delle infrastrutture degli anni Ottanta e Novanta, quando del resto era l'unico investimento nel settore in corso in Italia (solo allora si riavviava il programma di costruzione di autostrade, bloccato per legge).

Nella sua storia ventennale, non ancora conclusa (manca ancora l'ultima galleria), l'arteria presenta infatti interrogativi non solo sulla difficoltà di avvio di opere di questo tipo, ma anche su un approccio alla progettazione delle infrastrutture che ha portato alla definire un tracciato quasi interamente sotterra-

neo - 24 chilometri di gallerie su un totale di 32 - alla quale si è arrivati dopo dieci anni di studi e cinque ipotesi diverse di tracciato, che hanno portato appunto al progressivo interrimento dell'autostrada e a un deciso aumento dei costi.

#### Origini di una soluzione

Il progetto - nato per rispondere all'esigenza di creare un percorso adeguato al milione e 800 mila veicoli che annualmente percorrevano la vecchia e pericolosa statale 26 Aosta-Monte Bianco - segnala sin da subito problematiche ambientali non indifferenti, vista la complessità e la delicatezza del territorio: un dislivello di oltre mille metri in non più di 35-40 chilometri; zone a rischio di valanghe; una valle molto stretta da attraversare (l'alta Valdigne); usi del suolo molto diversificati; rarità di terreni pianeggianti sui quali si concentrano interessi diversi, fra i quali lo sviluppo di un'agricoltura specializzata (meleti, viti ecc.).

Per questo la Concessionaria Rav spa (Raccordo Autostradale Valle d'Aosta, Gruppo Autostrade), decide di aderire volontariamente alla procedura di Valutazione d'impatto ambientale, già nel 1985, quando non era ancora stata varata la direttiva comunitaria 337 (arriverà nel giugno 1985) e mancava del tutto la disciplina nazionale (la legge 349/86, istitutiva del Ministero dell'Ambiente, sarà emanata successivamente); in altri paesi, pochi (ad esempio la Francia),

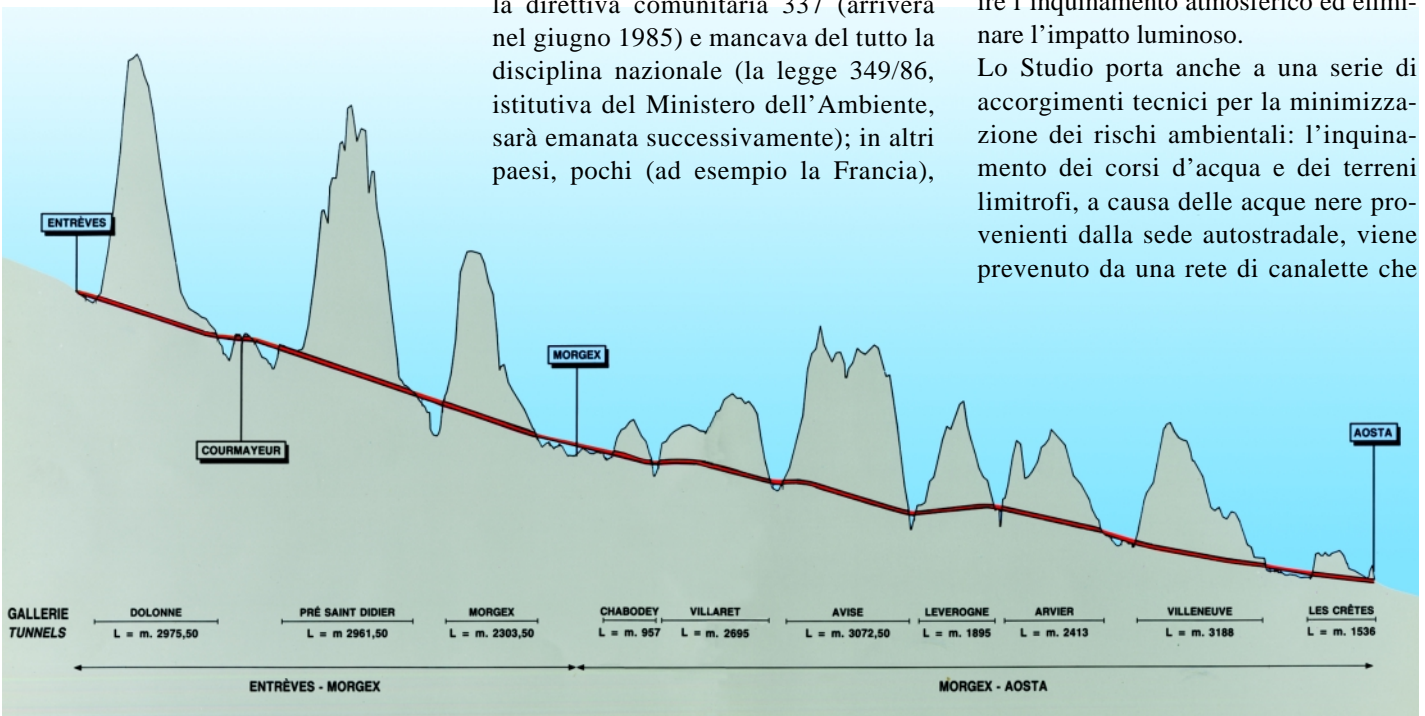
dalla fine degli anni Settanta era vigente una normativa ad hoc. Molti erano però gli Studi d'impatto ambientale (Sia) realizzati un po' ovunque nel mondo, mutuando applicazioni statunitensi (che risalgono alla fine degli anni Sessanta).

#### Prime valutazioni d'impatto ambientale

Nel tempo erano state studiate diverse ipotesi per il collegamento fra Aosta e il traforo del Monte Bianco - miglioramento della strada attuale, altri tracciati, realizzazione di una camionale - tutte scartate per motivazioni diverse: una volta funzionali, altre volte urbanistiche o di sicurezza.

Lo Studio di impatto ambientale (Sia) della metà degli anni Ottanta porta a una trasformazione radicale del progetto con, in particolare, numerose modifiche al tracciato e ad alcune delle più importanti opere d'arte (gallerie e viadotti, e trasformazione di viadotti in rilevato), oltre all'eliminazione d'una barriera di pedaggio, per ridurre il consumo di suolo e ottenere un minore disturbo al paesaggio e alla stabilità d'un versante, oltre diminuire l'inquinamento atmosferico ed eliminare l'impatto luminoso.

Lo Studio porta anche a una serie di accorgimenti tecnici per la minimizzazione dei rischi ambientali: l'inquinamento dei corsi d'acqua e dei terreni limitrofi, a causa delle acque nere provenienti dalla sede autostradale, viene prevenuto da una rete di canalette che



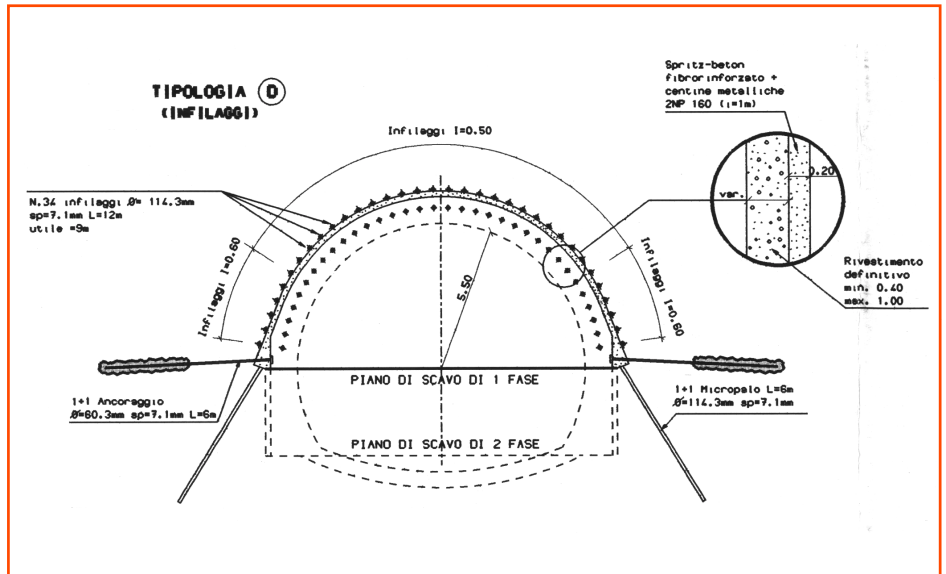
convogliano le acque nere in vasche di raccolta e depurazione realizzate a fondovalle; l'inquinamento atmosferico e acustico è limitato, grazie a impianti di filtraggio dei fumi agli imbocchi delle gallerie e barriere antirumore ai lati dell'autostrada nei tratti all'aperto, in corrispondenza dei centri abitati.

Inoltre, la configurazione del tracciato risponde ai criteri moderni del progetto viario, con raggi di curvatura ampi e pendenze massime del 3,5 per cento che consentono una maggiore fluidità del traffico e un minore sforzo per gli automezzi con la conseguente diminuzione delle sostanze inquinanti.

Infine, per quanto riguarda i lavori, in galleria il cantiere può procedere per tutti i mesi dell'anno, indipendentemente dalle condizioni esterne; inoltre una strada coperta per così lunghi tratti presenta inoltre il vantaggio di ridurre sensibilmente la manutenzione invernale.

### Lievitazione dei costi

Soluzione positiva dunque? Certamente, ma non vanno dimenticati altri aspetti: costruire un'autostrada in galleria ha un impatto ambientale dovuto allo smal-



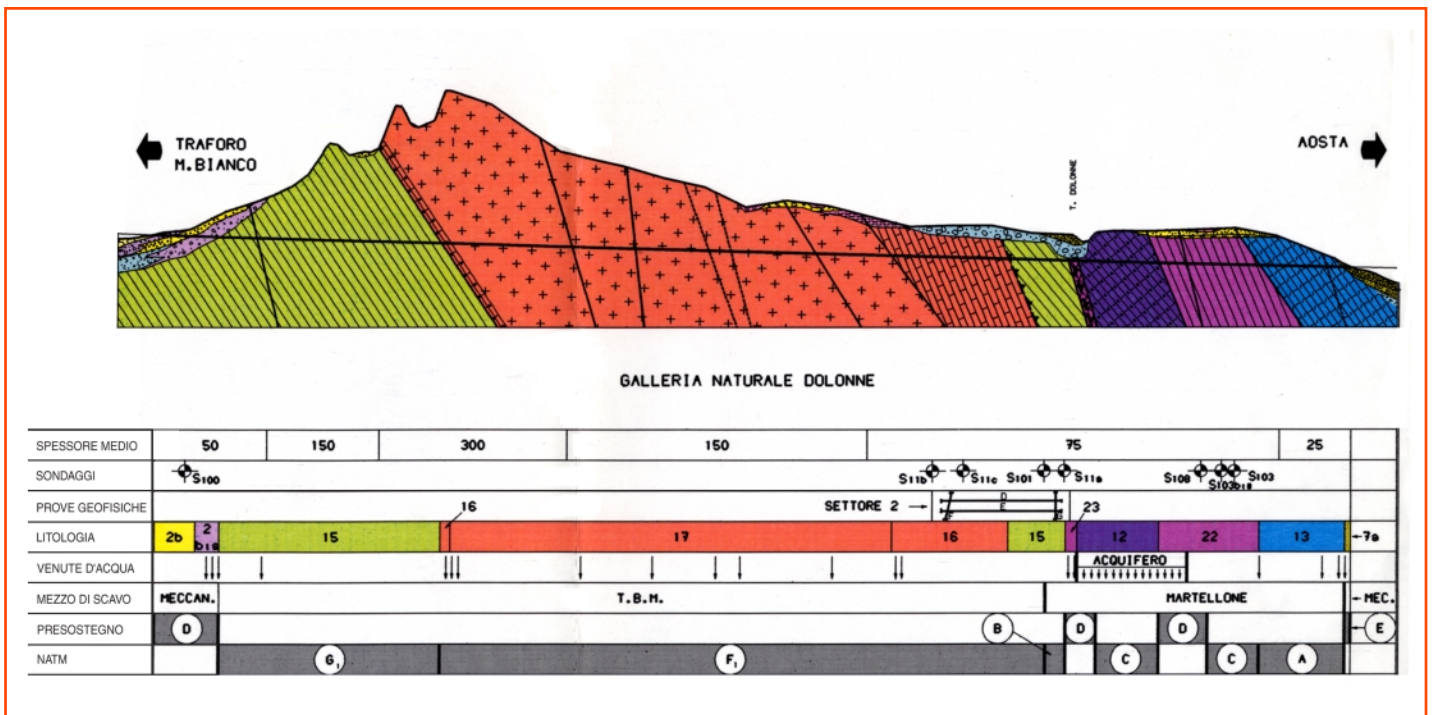
Sezione di scavo e sostegno D (infilaggi) della galleria Dolonne

timento del materiale di scavo - sull'Aosta-Monte Bianco il terreno estratto è di circa 4 milioni e 300 mila metri cubi, che uniti al milione circa di metri cubi per lo scavo dei tratti in trincea e per le fondazioni dei viadotti comportano un totale di 5 milioni e 300 mila metri cubi di terreno - ma soprattutto ha un costo di circa 40 miliardi di lire a chilometro, il doppio rispetto a quello

di un tracciato in superficie.

Oltretutto, con l'Aosta-Monte Bianco si assiste a una divaricazione tra il costo del nuovo assetto definito attraverso il Sia e il costo del contenzioso aperto dalle associazioni ambientaliste sul processo di approvazione dell'opera. Infatti, lo stato di incertezza normativa causa difficoltà procedurali dalle quali si sviluppa il lungo conten-

Profilo geologico della galleria Dolonne



zioso amministrativo che caratterizza tutti gli anni Novanta, nonostante il tracciato prescelto a metà degli anni Ottanta sia fortemente contrattato tra l'autorità regionale, i comuni e alcuni interessi forti (l'agricoltura, le attività commerciali diffuse lungo la Statale 26, il turismo invernale) e ottimizzato le esigenze dei vari comuni in termini di sviluppo urbano, trasformandosi in un insieme di by-pass di centri urbani.

### Il contenzioso amministrativo

Il contenzioso viene aperto da associazioni ambientaliste nazionali che - come segnala l'ex Direttore tecnico della Rav, Vincenzo Pozzi - contestano il progetto nel suo insieme:

- il fatto che non si fosse considerata obbligatoria, anche in assenza di norme regolamentari nazionali, l'applicazione della direttiva Cee del 1985;
- il livello di definizione tecnica del

progetto, di massima e esecutivo, rispetto al procedimento amministrativo di approvazione;

- le approvazioni delle diverse autorità di settore, la Regione e lo stesso ministero dei Beni Culturali per quanto riguarda il profilo paesaggistico;
- il rapporto dell'opera con le pianificazioni territoriali e urbanistiche e con le prescrizioni di altri soggetti regionali.

Anche l'articolazione in lotti funzionali è stata oggetto di contestazione, così come le previsioni di spesa o le espropriazioni e i relativi indennizzi.

La battaglia è stata portata tanto in alto da richiedere anche l'intervento della Commissione Europea.

Il contenzioso riguarda inizialmente il primo tronco e successivamente il primo e il secondo insieme, e durerà circa sette anni; dopo alterne vicende si è risolto positivamente, nel senso che i cantieri sono stati aperti e l'autostrada aperta al traffico, seppure per fasi successive: il primo tronco, 20 chilometri da Aosta a Morgex, è in esercizio dal 1994, il secondo e più complesso, in costruzione dal luglio del 1992, è stato aperto per lotti successivi a partire dal 2001, mentre l'ultimo lotto (la galleria Dolonne) ha visto il completamento dello scavo nel novembre 2005 e dovrebbe essere percorribile entro il 2006. Il bilancio economico però non sembra essere altrettanto positivo: già nel 1997 la Rav stimava che il lungo contenzioso ha portato a un costo aggiuntivo di circa 75 miliardi di lire, considerando le minori entrate per ritardata entrata in esercizio (14,7 miliardi di lire), i maggiori oneri dovuti al fermo lavori (45 miliardi per il primo tronco, 15 miliardi per il secondo tronco), e le spese legali, senza contare il "costo" della perdita d'immagine, di credibilità aziendale, più grave quando, come nel caso, si tratta di fatto di un'azienda pubblica.

A fronte di questi costi vi sono quelli, stimati in 35 miliardi di lire, per le varianti di tracciato e delle opere d'arte, oltre che le mitigazioni ambientali e gli interventi di compensazione. ■

