

## 6 CONCLUSIONI

Alla luce di quanto emerso da precedenti studi viabilistici la Provincia Autonoma di Trento ha voluto prendere una decisione definitiva su quale sia la nuova viabilità che meglio possa completare l'annoso problema del collegamento tra Rovereto e l'Alto Garda, con l'ulteriore introduzione della circonvallazione di Torbole.

Inizialmente la Provincia aveva ipotizzato una soluzione stradale diretta e relativamente corta, detta SOLUZIONE A, che prevede un *tunnel* diretto da Loppio alla piana di Linfano, con realizzazione della rotatoria di svincolo con la viabilità esistente (via Linfano) e con la nuova circonvallazione di Torbole in prossimità della zona della Chiesa della Beata Vergine delle Vittorie.

Successivamente, per limitare l'impatto sui vigneti della piana di Linfano e sul Sarca, la Provincia ha studiato una variante alla precedente, detta SOLUZIONE A1: realizzazione della rotatoria sempre nella piana di Linfano, ma circa 400 metri più a nord della precedente, presso la località Casa Marchetti, per permettere di passare con una galleria scavata con una fresa sia sotto il Sarca che sotto i vigneti senza danneggiarli neppure temporaneamente.

Contemporaneamente i *Comitati di viabilità e vivibilità di Arco e Torbole*, dopo un confronto con la *Coldiretti*, hanno proposto una terza soluzione con innesto non più a Linfano, ma spostato più a nord; tale proposta è stata recepita e migliorata tecnicamente dalla Provincia, che ne ha ricavato una SOLUZIONE B che prevede un *tunnel* che da Loppio sbocca in sinistra Sarca di fronte alla piscicoltura Mandelli, poi un tratto di oltre 1 km lungo il Sarca e innesto con rotatoria a sud dell'area industriale di Arco; la galleria di circonvallazione di Torbole sbocca all'altezza della cava della Maza e si innesta con una rotatoria sul tracciato Loppio-Arco, sempre in sponda sinistra del fiume Sarca.

Infine, occorre ricordare che vi è sempre anche la "SOLUZIONE Zero (0)", ovvero quella di non fare nessun intervento e lasciare le cose come stanno.

Tutte e tre le SOLUZIONI A, A1 e B iniziano in prossimità del Biotopo del Lago del Loppio, dal lato verso Rovereto; per lo **svincolo d'innesto** è stata posta particolare attenzione, in modo che:

- la galleria stradale non drena assolutamente acque dal Lago di Loppio, ma anzi possa rifornirlo di acqua, in modo che essa sia non solo compatibile ma anzi migliorativa nei confronti di un Progetto di ripristino del Lago di Loppio, che la Provincia prevede di mettere in atto a breve;
- gli animali che dai versanti dell'Altissimo vanno verso il lago possano continuare a farlo in sicurezza: a tal fine sono stati progettati dei sottopassi e sovrappassi per anfibi e per mammiferi di ogni tipo, oltre a recinzioni e barriere contro gli investimenti stradali;
- sempre a protezione del Biotopo e delle aree adiacenti, si sono previste barriere antirumore e un'illuminazione notturna apposita, a basso disturbo.

Un altro problema che poteva essere grave per la Busa era quello dell'**impatto dei cantieri sul traffico** per allontanare il materiale da scavo (circa 2 milioni di metri cubi), con centinaia di camion in circolazione; prevedendo di utilizzare il materiale da scavo per creare delle nuove aree pianeggianti spondali ad uso nautico-balneare a sud di Torbole, portandovi il materiale direttamente dai punti d'inizio scavo delle gallerie mediante chiatte o con nastri trasportatori, è possibile eliminare praticamente del tutto tale impatto per tutte e tre le soluzioni.

Per decidere quale sia la migliore tra le tre soluzioni, si è costruita una **MATRICE DI CONFRONTO** nella quale si fa una breve descrizione dell'impatto (positivo o negativo) di ciascuna soluzione su **tematismi** di tipo **economico-progettuale** (cantierizzazione, durata dei lavori, costi, impatto urbanistico = colonne gialle nella matrice) e di tipo **ambientale** (traffico e sicurezza, rumore, atmosfera, ambito agricolo, aree protette, flora, fauna ed ecosistemi, acque, geologia e falde, paesaggio = colonne verdi nella matrice).

Inoltre, nella matrice **più è alto il punteggio**, minore è l'impatto e **migliore è la soluzione**.

Ad esempio, se un **tematismo** è sicuramente **migliorato** col progetto (ad esempio il tematismo "**Inquinamento atmosferico**", perché di certo le emissioni delle auto nel complesso diminuiscono di molto con le nuove opere), si assegna **punteggio 10** alla soluzione migliore, che lo riduce di più, e punteggi inferiori, sino ad arrivare eventualmente a **0**, alle altre soluzioni.

Viceversa, per un *tematismo* il cui impatto dovuto al progetto è sicuramente *peggiorativo* (ad esempio l'*idrogeologia*, oppure i *costi*) si assegna *punteggio 0* alla soluzione progettuale che impatta o costa di più e valori superiori, sino ad arrivare eventualmente al massimo di *10*, alle altre soluzioni che invece hanno un minore impatto o costano di meno.

Nella **MATRICE DI CONFRONTO** è stato inserito anche un **commento sintetico** del perché si è deciso di assegnare quel punteggio ad una certa soluzione.

Risulta ovvio che, se ci fossero dieci persone diverse a mettere i vari punteggi ai tematismi, si otterrebbero dieci matrici diverse, ma sicuramente i risultati totali finali concorderebbero in linea di massima con quelli qui ottenuti e visibili nella matrice allegata, ovvero è assolutamente improbabile che venga stravolta la classifica di merito tra le quattro soluzioni così come è stata qui individuata.

Secondo l'**Analisi progettuale ed economica**, **SOLUZIONE B** (punteggio = 18) risulta lievemente meno impattante rispetto alla la **SOLUZIONE A1**, grazie più che altro ai minori costi di costruzione; inoltre, per il cantiere non presenta quelle perplessità che caratterizzano invece l'altra soluzione per lo scavo al di sotto del Sarca, mentre per quanto riguarda l'impatto urbanistico è invece un po' peggiorativa perché confligge con l'ipotesi di Parco fluviale lungo il Sarca, favorito dalla Provincia ed ipotizzato dal Comune di Arco. La **SOLUZIONE A** è la meno convincente delle tre, in quanto costa molto ed al tempo stesso crea un discreto disagio con i suoi cantieri a nord di Torbole.

La **SOLUZIONE 0** ovviamente sarebbe la migliore perché non prevede opere di alcun tipo, ma è sotto il profilo ambientale che essa va confrontata con le altre.

Secondo l'**Analisi ambientale**, invece, risulta che la **SOLUZIONE A1** è discretamente la migliore (punteggio = 58), in quanto genera ripercussioni assai positive su rumore, atmosfera e sugli ecosistemi, Biotopo del Loppio incluso, ed al tempo stesso ha un basso impatto sul territorio, essendo realizzata per la quasi totalità in sotterraneo.

La **SOLUZIONE B** risulta, invece, lievemente più impattante perché non riduce a dovere il traffico dal Lago di Loppio, Nago e Torbole (il collegamento scende nella "Busa" spostato un po' troppo a nord) e, soprattutto, porta il traffico in un'area lungo il Sarca, oggi quasi incontaminata, che forse sarebbe meglio destinare ai ciclisti e ad un parco fluviale.

La **SOLUZIONE A** a sua volta risulta più impattante della precedente, sia per i danni temporanei dovuti ai cantieri per il Sarca e per i vigneti di Linfano e sia per il possibile impatto sulle falde del fondovalle a nord di Torbole; per quanto riguarda via Linfano, l'aumento del traffico generato dal collegamento risulta tutto sommato basso, anche se sarebbe comunque opportuno allargarne la sede perché già oggi è inadatta al transito di *pullman* e mezzi pesanti.

La **SOLUZIONE 0**, ovvero il non far nulla, da un punto di vista ambientale risulta, invece, la soluzione peggiore da adottare, sia per le persone, che per gli animali che per il territorio nel suo complesso.

Comunque, riepilogando, **le SOLUZIONI A1 e B in pratica si equivalgono** e la scelta su quale tra le due adottare dipende da scelte forse meno tecniche ma più di strategia generale fissate dalla Provincia Autonoma di Trento; sicuramente entrambe risultano assai migliori sia della **SOLUZIONE A** che della **Soluzione 0**, ovvero lasciare le cose come stanno.

C'è da aggiungere che, se in un prossimo futuro si volesse chiudere al traffico la Gardesana nel tratto delle gallerie sotto il Monte Brione tra Riva e Torbole, la **SOLUZIONE B** migliorerebbe il suo punteggio perché tutti gli automezzi diretti a Riva non passerebbero più per il Lago di Loppio, Nago e Torbole, anche se permarrebbe l'impatto creato al Sarca da tale soluzione, prima citato; per la **SOLUZIONE A1**, invece, la chiusura della Gardesana renderebbe obbligatorio potenziare via Linfano e quindi questa soluzione aumenterebbe lievemente il proprio impatto sulla componente ambientale, risultando quindi nel complesso meno valida della **SOLUZIONE B**.

Ing. Franco Garzon Trento, 26 febbraio 2010