

## Ferrovie

### Sviluppi per il trasporto di persone e merci

Nel settore ferroviario la Calabria vede oggi lo sviluppo di una serie di interventi migliorativi in corrispondenza dei quattro nodi principali, ma in prospettiva - escludendo l'alta velocità da Napoli a Reggio Calabria, ancora tutta da definire e se mai lo sarà riguarda un futuro relativamente lontano - se ne prevedono due decisamente più corposi e di particolare rilievo per la rete nazionale.

Uno consiste nel rinnovo della linea trasversale Catanzaro-Lamezia Terme e, soprattutto, nel riassetto del nodo di Lamezia (uno dei più importanti del Sud), dove si innesta sull'asse tirrenico Napoli-Battipaglia-Reggio e crea un percorso alternativo verso la costa jonica.

L'altro riguarda la nuova dorsale merci nord-sud che Rfi sta realizzando, con l'adeguamento del corridoio adriatico, la soluzione dei nodi di Bari e Taranto e il potenziamento della Taranto-San Lucido, che taglia da est a ovest la penisola calabra e raggiunge il porto di Gioia Tauro.

#### Linea Catanzaro-Lamezia

L'intervento sulla Catanzaro-Lamezia si prefigura come uno dei più importanti per il Sud, sia per la dimensione delle opere sia per gli sviluppi che consentirà nei prossimi anni.

Il problema non è tanto la realizzazione

di un raddoppio fino a Lamezia, quanto la necessità di definire un modello di esercizio della linea e del nodo di Lamezia Terme, perchè - come sottolineano i tecnici di Rfi - contrariamente alle strade, che trovano sempre una loro funzione, per una ferrovia è necessario conoscere prima come saranno utilizzate.

Non a caso i cantieri sono aperti sul lato jonico, con il raddoppio da Catanzaro Lido a Settingiano, mentre la tratta da Settingiano a Lamezia sembra essere ancora in alto mare.

Sul nodo manca infatti una soluzione capace di integrare i diversi tipi di servizio ferroviario presenti e futuri: Lamezia Terme è raggiunta dalla linea per Catanzaro, che ha un ruolo locale ma può offrire alternative di tracciato anche al traffico interregionale e nazionale, ma soprattutto, ma vi passa anche la dorsale nazionale nord-sud Reggio Calabria-Napoli; inoltre sarebbe possibile collegare entrambe con il vicino aeroporto (il principale della regione).

E' proprio la volontà di servire l'aeroporto e di integrarlo nella rete ferroviaria locale e nazionale che rappresenta il nodo da sciogliere, perchè lo scalo è raggiungibile sia da nord sia da sud, ma in un caso si creerebbero problemi ai

quartieri settentrionali della città attualmente serviti dalla linea, mentre nell'altro caso le riguardano la disposizione della pista e della vicina autostrada, oltre che l'assetto del territorio attraversato.

In realtà sarebbe più semplice raggiungere l'aeroporto da sud - precisano i tecnici di Rfi - però in questo modo si toglierebbe un servizio importante ai centri dell'hinterland, alcuni dei quali molto popolosi, in particolare Nicastro e Sambiase (la città nasce amministrativamente nel 1968, dalla fusione degli antichi comuni di Sant'Eufemia e, appunto, Nicastro e Sambiase).

Il servizio si potrebbe salvare lasciando in parte attiva la linea fino all'ultimo di questi centri, come troncone a se stante, creando però un sistema di esercizio particolare, perchè i treni verso l'aeroporto dovrebbero attraversare il fascio dei binari del troncone originario, e non è ancora chiaro come farlo senza costringere gli uni o gli altri a inversioni di marcia, due cose (l'attraversamento e l'inversione) che generano notevoli problemi in termini di funzionalità dell'impianto; dal punto di vista tecnico si potrebbe fare - precisa Rfi - ma si creerebbe un problema di treni in coda, in attesa della movimentazione di ciascuno di essi.

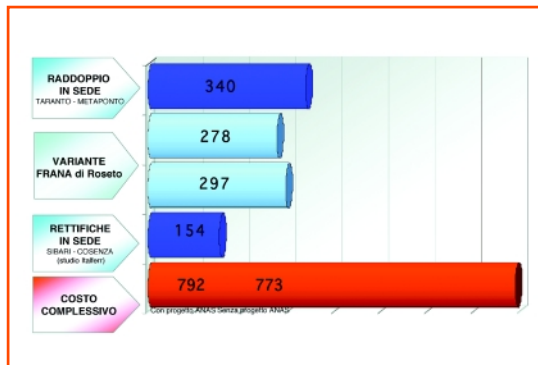
#### Linea Taranto-San Lucido

Ancora più importante per lo sviluppo del sistema ferroviario italiano, oltre che per il tipo di opere da realizzare, è il potenziamento della linea che da Taranto e Metaponto raggiunge Sibari, sulla costa Jonica, da dove si sposta all'interno della penisola calabra, passando nell'area di Cosenza (senza entrarci) e poi, attraverso la galleria di Mongrassano, lunga 17 chilometri e realizzata recentemente, si porta sulla dorsale tir-



Itinerari merci attuali e futuri

Stima dei costi della Taranto S. Lucido



renica, a San Lucido, e da qui a Lamezia Terme, Rosarno e Gioia Tauro.

Attualmente è in corso la sostituzione delle travate metalliche e il rinnovo degli apparati di sicurezza di Sibari.

In progetto è però il riassetto complessivo del tratto da Taranto a San Lucido, dal costo stimato di oltre 700 milioni di euro (le ipotesi variano da 792 a 773 milioni, secondo i contributi che il progetto può raccogliere), che comprende il raddoppio in sede da Taranto a Metaponto, una variante presso Roseto, in corrispondenza di una grossa frana, e una serie di rettifiche della tratta da Sibari a Cosenza, con velocizzazioni e potenziamenti delle opere civili, per adeguarle al peso dei treni merci.

Il tutto nel quadro della nuova strategia Rfi per il trasporto merci, che per superare i problemi di prestazioni di cui soffre oggi il corridoio tirrenico - in termini di sagome e di capacità, dovuti anche all'attraversamento di importanti nodi urbani - punta a potenziare al massimo la direttrice adriatica, dove sono disponibili tracce libere e si può definire un modello d'esercizio, a vent'anni, che destina una capacità rilevante a disposizione delle merci, adeguata alla crescita della domanda.

La linea è già utilizzata dai treni merci, ma con prestazioni più basse, da qui la necessità di risolvere alcuni nodi critici, che sono appunto la tratta calabra, i nodi di Taranto e Bari, e tre gallerie presso Cattolica, che hanno problemi di sagoma (un intervento da circa 80 milioni di euro) e rappresentano l'ultimo tappo per il trasporto dei container marittimi da Gioia Tauro alla pianura padana.

Per ora il Cipe ha autorizzato Rfi a procedere con le progettazioni preliminari del raddoppio da Taranto a Metaponto (il costo è di circa 340 milioni di euro), perché è un punto di concentrazione del traffico da Basilicata, Puglia e Calabria, oltre una serie di interventi a sud di Metaponto, per adeguare completamente la linea a un trasporto merci di qualità, sia in termini di velocità che di peso.

## La frana di Roseto

La parte più complessa riguarda l'area di Roseto, in Calabria, dove una frana limita fortemente le prestazioni dei treni.

Il progetto, dal costo stimato fra i 278 e i 297 milioni di euro, prevede una variante da realizzare eventualmente in concomitanza con un intervento simile dell'Anas sulla Statale 106 (da qui le due ipotesi di costo).

La soluzione è in fase di studio e dovrebbe essere pronta fra otto/dieci mesi, quando sarà disponibile il progetto preliminare, che si sviluppa a partire da ipotesi di tracciato già abbastanza definite, individuate anche grazie all'applicazione di un particolare metodo di analisi geologica, messo a punto dal dipartimento di Idraulica trasporti e strade dall'Uni-

Ipotesi di variante della linea ferroviaria presso Roseto



versità degli Studi di Roma "La Sapienza", a sua volta parte integrante di un nuovo tipo di approccio di Rfi agli studi di fattibilità.

Questo nuovo approccio, basato su criteri multidisciplinari, permette di ottenere un risultato economico e prestazionale certo, con il minor costo in studi e analisi e, nel caso di linee esistenti, con la minore interazione con l'esercizio, individuando già nella fase preliminare l'insieme degli interventi gestionali, tecnologici e infrastrutturali; la sua prima applicazione riguarda il progetto della Battipaglia-Reggio Calabria (possibile prosecuzione dell'Alta velocità Roma-Napoli-Battipaglia), ma soprattutto gli studi di fattibilità per il riassetto della

Battipaglia-Potenza-Metaponto, dove è stato definito e standardizzato come metodo (vedi dossier sulla Basilicata, nel numero di agosto 2005).

Rispetto a queste esperienze, l'analisi geologica della frana di Roseto e il lavoro di individuazione di possibili soluzioni ha una dimensione decisamente più contenuta, e ha potuto sfruttare maggiori elementi di conoscenza.

Quello della stabilità dei versanti di Roseto è un aspetto ben noto e studiato già da molti anni - conferma Massimo Grisolia, docente di Fondamenti di Geotecnica e autore della relazione geotecnica - perché la frana interferisce non solo con la ferrovia ma anche con la Statale 106 che corre parallelamente; così, l'inquadramento delle problematiche ha potuto sfruttare i dati emersi da

una serie di campagne di studio e rilevamento, con rilievi approfonditi e aggiornati, sondaggi, prove sui materiali in sito e in laboratorio, misure piezometriche e inclinometriche ecc.

Il risultato?

L'analisi ha permesso di confermare che le condi-

zioni di stabilità dei versanti non consentono di superare i problemi di sicurezza della linea con normali interventi di stabilizzazione, così la soluzione deve necessariamente riguardare una variante di tracciato, che viene individuata in arretramento verso ovest; inoltre, per la conformazione orografica della zona si deve ricorrere ad ampi tratti in galleria.

In particolare, fra i diversi modelli di analisi si segnala, per novità e importanza, quello di valutazione dell'impatto sul territorio dal punto di vista geotecnico, idraulico e ambientale; questo metodo è stato poi applicato alla frana di Roseto, per contribuire all'individuazione di una soluzione definitiva. ■