

## La galleria di base del San Gottardo

### Verso una terra inesplorata

Progettare una galleria lunga come quella di base del San Gottardo è una cosa, costruirla realmente è un'altra. Innanzitutto nessuno sapeva con certezza quali rocce i minatori avrebbero trovato effettivamente nel sottosuolo. Per evitare il più possibile cattive sorprese, prima della costruzione sono state effettuate numerose perforazioni di prova e rilevazioni geofisiche. I geologi volevano infatti chiarire con la massima esattezza le condizioni del sottosuolo. Grazie alle rilevazioni si sapeva per esempio che la sacca di Piora, un punto chiave molto temuto, costituiva una difficoltà superabile. Effettivamente in questa zona gli addetti ai lavori hanno incontrato roccia stabile che hanno potuto perforare senza problemi.

In altre zone, invece, i lavori hanno subito battute d'arresto. Soprattutto scisti leggermente deformabili e una zona con polvere di roccia sfusa hanno creato difficoltà sul lato nord della galleria. Una volta una perforatrice si è fermata addirittura per sei mesi, perché è rimasta bloccata nella roccia tenera. Da notare: nel

cunicolo vicino, ad appena 40 m di distanza, i lavori sono potuti proseguire senza problemi.

In alcuni punti critici i minatori hanno dovuto anche scavare una galleria più ampia. In questo modo la roccia tenera si è potuta nuovamente espandere dopo l'esplosione, evitando che la galleria si restringesse troppo.

Anche sul lato sud ci sono stati problemi: in alcuni punti molta acqua è fuoriuscita inaspettatamente dalla roccia. È una delle ragioni per cui la stazione multifunzionale di Faido, che si trova in una grande caverna, è stata spostata di un centinaio di metri più a Sud.

Eppure, nonostante tutto, alla fine gli ostacoli si sono dimostrati meno difficili da sormontare di quanto in parte si temesse. Malgrado le condizioni fossero talvolta difficili, i minatori sono riusciti a dominare la montagna nel tempo prestabilito.

#### Colophon

Accademia svizzera delle scienze tecniche  
[www.satw.ch/index\\_IT](http://www.satw.ch/index_IT)  
Maggio 2016