



Le 22 janvier 2019

## **LIGNE PAU-CANFRANC-SARAGOSSE Le tunnel hélicoïdal de SAYERCE**

Les tunnels ferroviaires hélicoïdaux permettent de racheter des dénivelés importants dans un espace réduit. Ils ont été réalisés dans des pays européens au relief montagneux tels que la Suisse, l'Italie et la France.

On dénombre en France six tunnels hélicoïdaux, dont trois sur la ligne à voie unique Nice-Coni. Citons à titre d'exemples :

- Le tunnel de Saillens (longueur 1752 m, dénivelé 66 m) aux caractéristiques très proches du tunnel de Sayerce, sur la ligne Toulouse-La Tour de Carol-Puigcerda.
- Tunnel de La Boucle près de Moutiers (longueur 1400 m, courbe de 270 m de rayon, dénivelé 40 m), ligne dite de la Tarentaise. Ce tunnel à voie unique voit passer quotidiennement des TGV à deux niveaux jusqu'à Bourg Saint Maurice.
- Tunnel de Berghe (1884 m, dénivelé 90 m), ligne Nice-Coni.

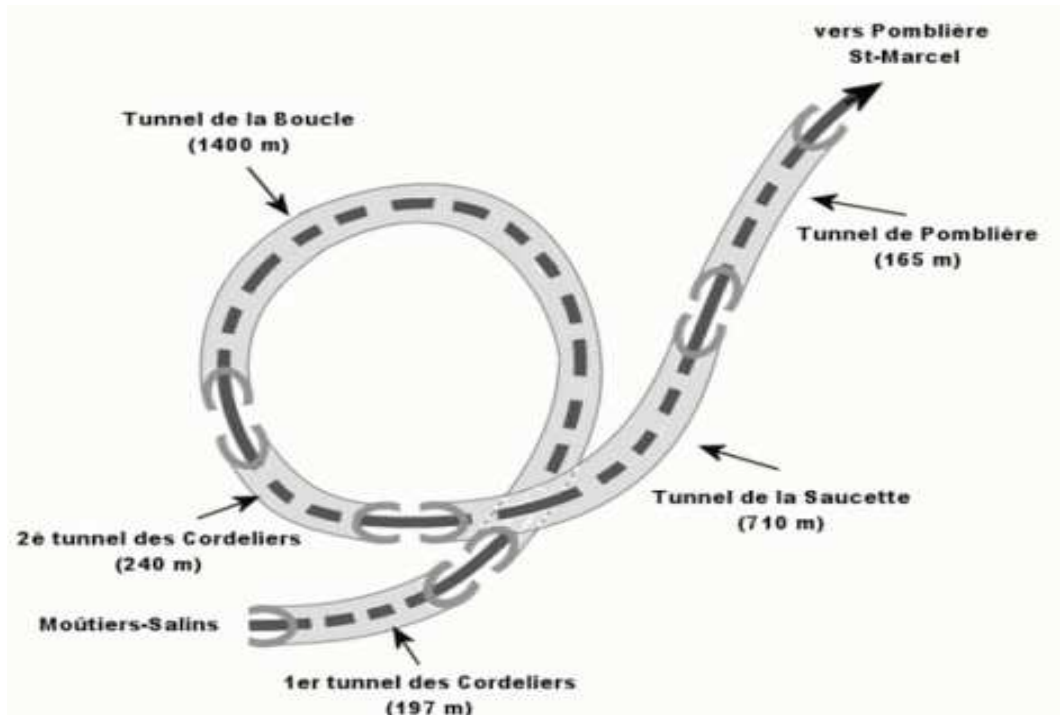
### **Le tunnel de Sayerce**

Implanté sur la commune d'Urdos, le tunnel de Sayerce est long de 1793 m. Il comporte successivement une courbe de 300 m de rayon, un alignement de 200 m puis une courbe de 270 m de rayon. L'ouvrage permet d'atteindre un dénivelé de 61,3 m. Cet ouvrage à voie unique est réalisé en rampe de 34‰, la hauteur entre le niveau des rails et la voûte est de 6,50 m. Réalisé au gabarit B+ il autorise l'acheminement de conteneurs de grandes dimensions sur wagons plats, ainsi que des voitures corail. Rappelons que la ligne était électrifiée par caténaire en courant continu 1500 Volts de Pau-Canfranc. Les ouvrages d'art de la ligne, dont les tunnels, ont été conçus pour permettre l'acheminement de wagons et de voitures de voyageurs de grandes dimensions.

### **Le chaînon manquant**

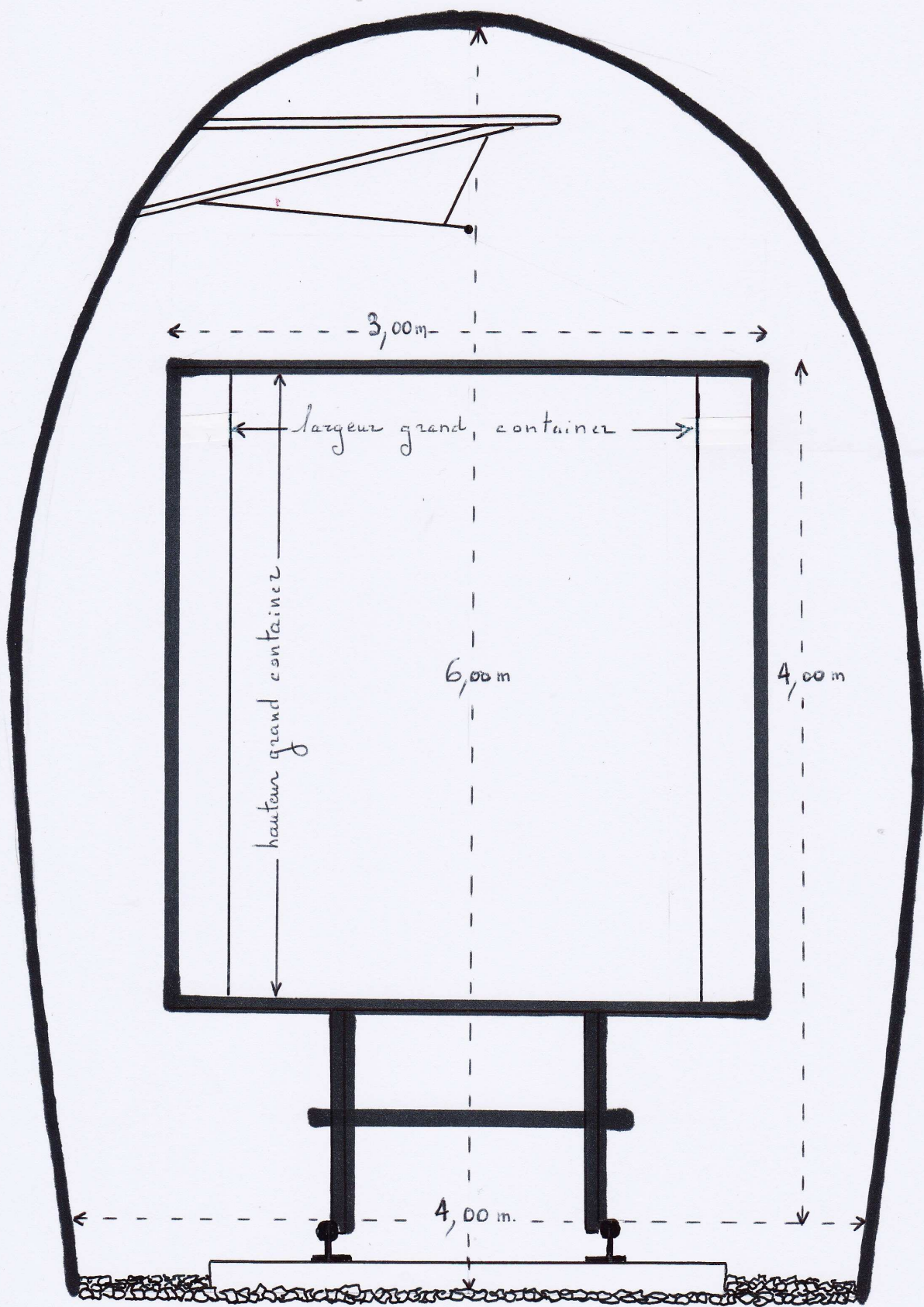
Seuls restent à réaliser les travaux de remise en état des 33 km de Bedous à Canfranc, soit 10 % du linéaire de la relation internationale Pau-Canfranc-Saragosse, permettant le rétablissement des circulations ferroviaires internationales. Sur le versant espagnol sont acheminés chaque jour depuis Canfranc, bourg frontalier espagnol, des trains de marchandises et de voyageurs en direction de Saragosse. En outre, l'écartement standard international consécutif à la réalisation des lignes TGV espagnoles atteint aujourd'hui la ville de Huesca située à 83 km au nord de Saragosse.

## Ligne de la tarentaise Tunnel de La Boucle



## Ligne Pau-Canfranc-Saragosse Tunnel hélicoïdal de Sayerce à Urdos





SAYERCE - CRÉLOC - 22 janvier 2019 - Croquis  
 1/250 ≈