



INVENTAIRE des TUNNELS FERROVIAIRES de FRANCE

itff@hotmail.fr

FICHE TUNNEL

N° INVENTAIRE : **67117.2** NOM : Tunnel de Saverne Sud LGV



SECTION de LIGNE : VIDEN LGV (57) > HEIDE (67)

COMMUNES : Entrée : Eckartswiller (67) Sortie : Ernolsheim lès Saverne (67)

COORDONNEES : Lambert II Etendu
X : 966,350 X : 970,050
Y : 2431,048 Y : 2432,093

Altitude moyenne : 315 m



Les points noirs indiquent le tunnel voisin de Saverne Nord LGV, n° 67117.1

DONNEES TECHNIQUES :

Nature de l'ouvrage : Vrai tunnel de percement
Longueur : 4014 m
Nombre de voies : 1
Usage actuel : En cours de réalisation

COMMENTAIRES :

L'ensemble désigné sous le nom de « tunnel de Saverne » est un ouvrage destiné à livrer passage au prolongement de la LGV Est vers Strasbourg. Il est composé de deux tubes descendants parallèles, espacés d'une dizaine de mètres et reliés entre eux par 7 intertubes de liaison perpendiculaires, creusés tous les 500 m.

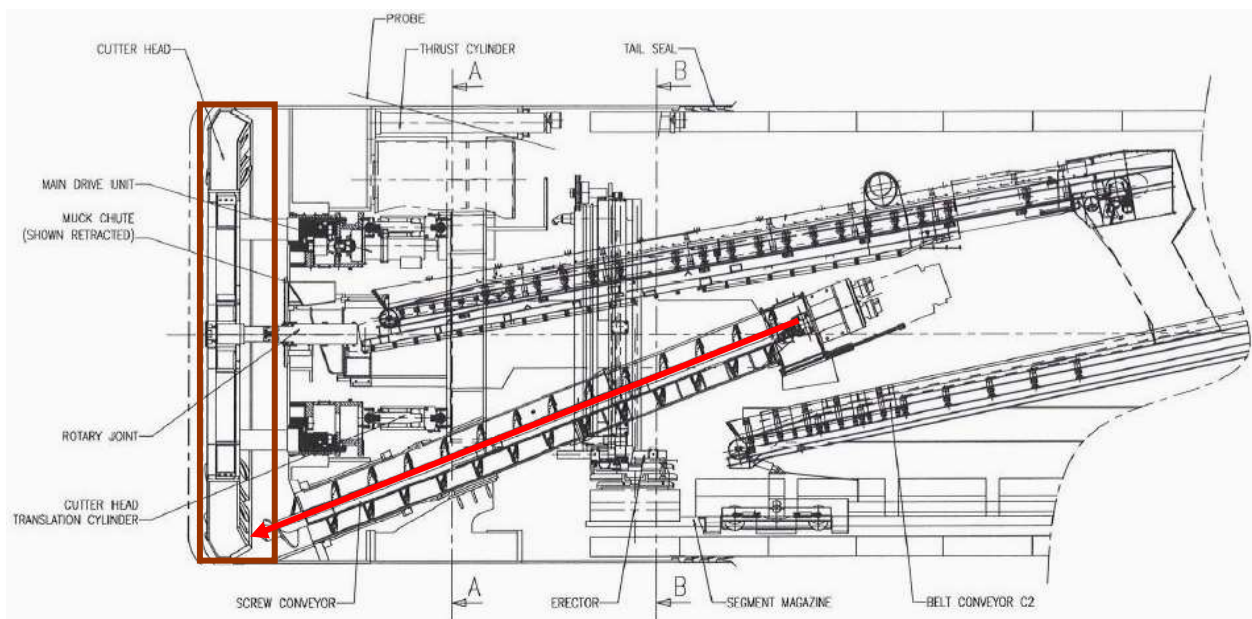
Ces deux tubes de section ronde seront réalisés au tunnelier et chaque anneau de leur revêtement sera composé de 8 voussoirs en béton solidarisés entre eux. Au final, l'ensemble des deux tubes représentera :

- 307.000 m³ excavés par tube.
- 614.000 m³ de marinage (déblais) dont 320.000 m³ réutilisés sur place par le tunnelier à pression de boue.
- 31.000 voussoirs de maintien en béton.
- 60.000 m³ de béton de structure et de remplissage (y compris les voussoirs).
- 8200 t d'acier.

Le tube Nord vient d'être percé et le tube Sud est en cours de travaux.

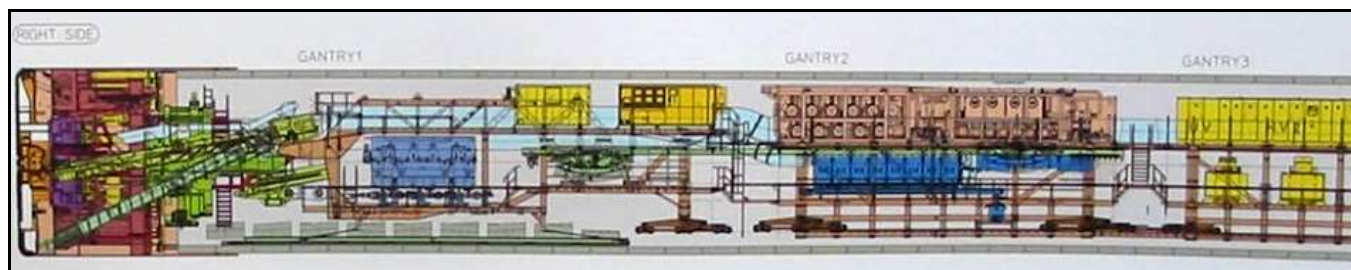


Deux vues générales du chantier alsacien, côté sorties des tubes
 Sur la photo de gauche : la flèche jaune représente le tube Sud, la flèche rouge le tube Nord
 Sur la photo de droite au premier plan,
 le stockage des voussoirs qui constitueront les parois des galeries



Gros plan sur la tête du tunnelier prévu pour les souterrains de Saverne, vue en coupe longitudinale
 La couronne d'attaque rotative est ici à gauche

Le modèle utilisé est un tunnelier à pression de terre. La vitesse de rotation de la vis sans fin permet d'évacuer plus ou moins de déblais et de jouer ainsi sur la pression exercée dans le rectangle marron pour compenser la faiblesse du terrain. Plus la rotation de la vis est rapide, plus la quantité de déblais évacués est grande et moins la pression est grande.



Coupe longitudinale du **bouclier (tête)** et des **premiers éléments techniques** du train suiveur



Deux gros plans sur le tunnel en position d'attaque pour creuser le tube sud

A gauche, la tête de coupe

A droite, le bâti de poussée et les faux voussoirs métalliques
sur lesquels le tunnelier va prendre appui pour débuter son travail



Au premier plan, le faux tunnel en béton qui constituera le portail d'entrée du tunnel
Le tunnelier dont on voit l'arrière est engagé dedans



Vue intérieure du tunnelier

Ci-contre et ci-dessous, la sortie du tube Sud en attente de débouchage lorsque le tunnelier reviendra par l'intérieur après avoir creusé le tube Nord





Le tube Nord, ici à droite, est en cours de creusement

ICONOGRAPHIE :

ENTREE

SORTIE



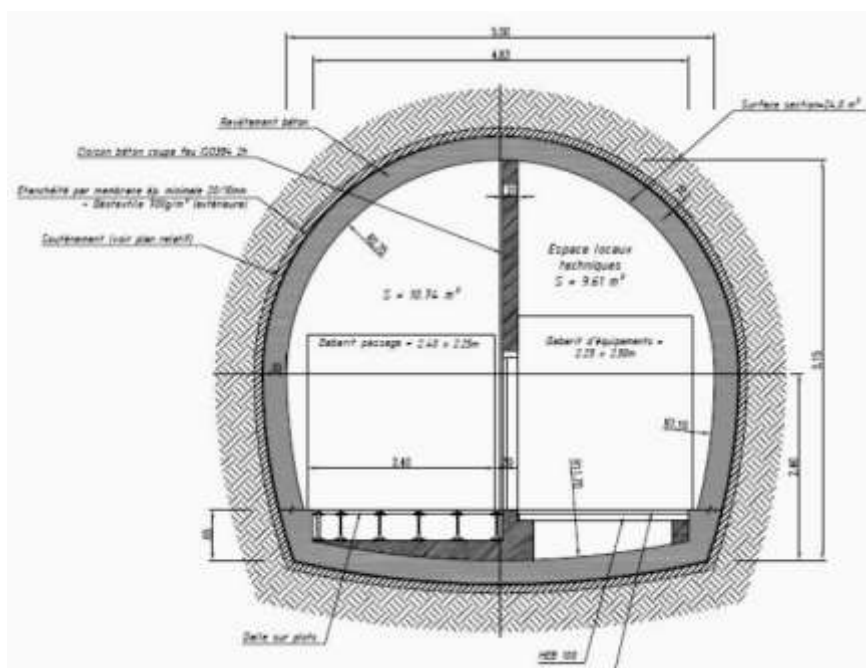
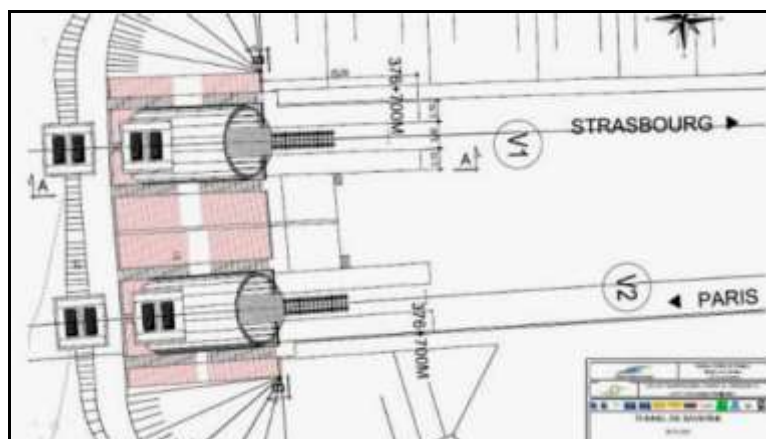
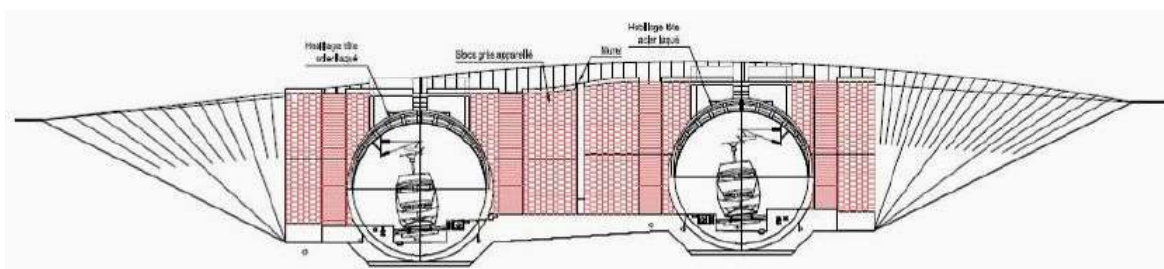
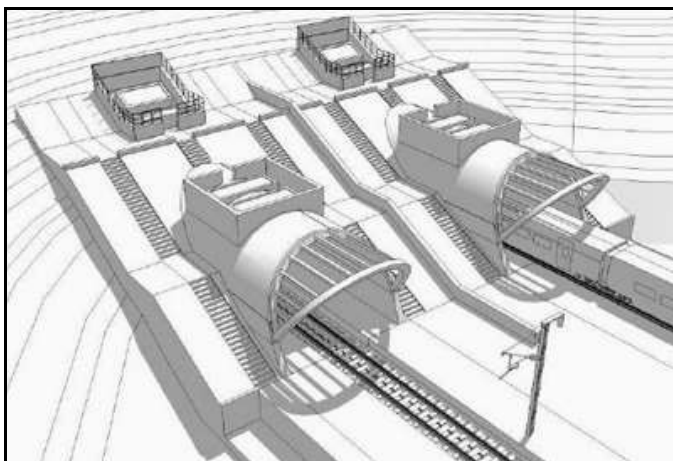
L'entrée et la sortie du tunnel de Saverne
Sur ces vues, le tube Sud est

à droite

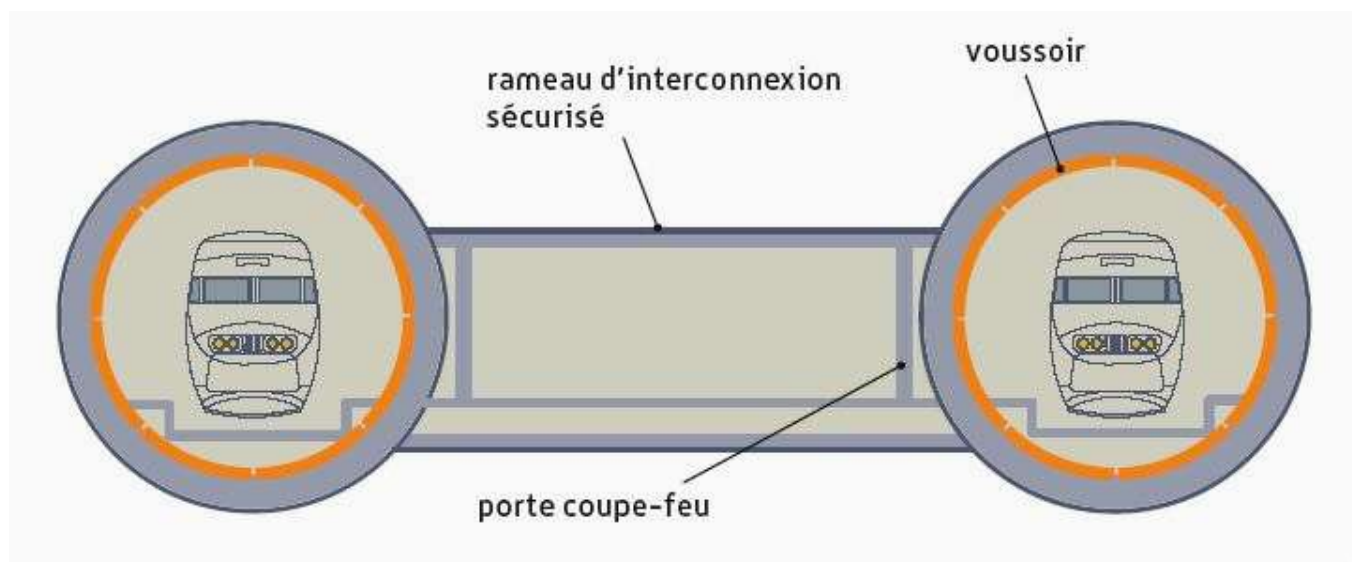
à gauche



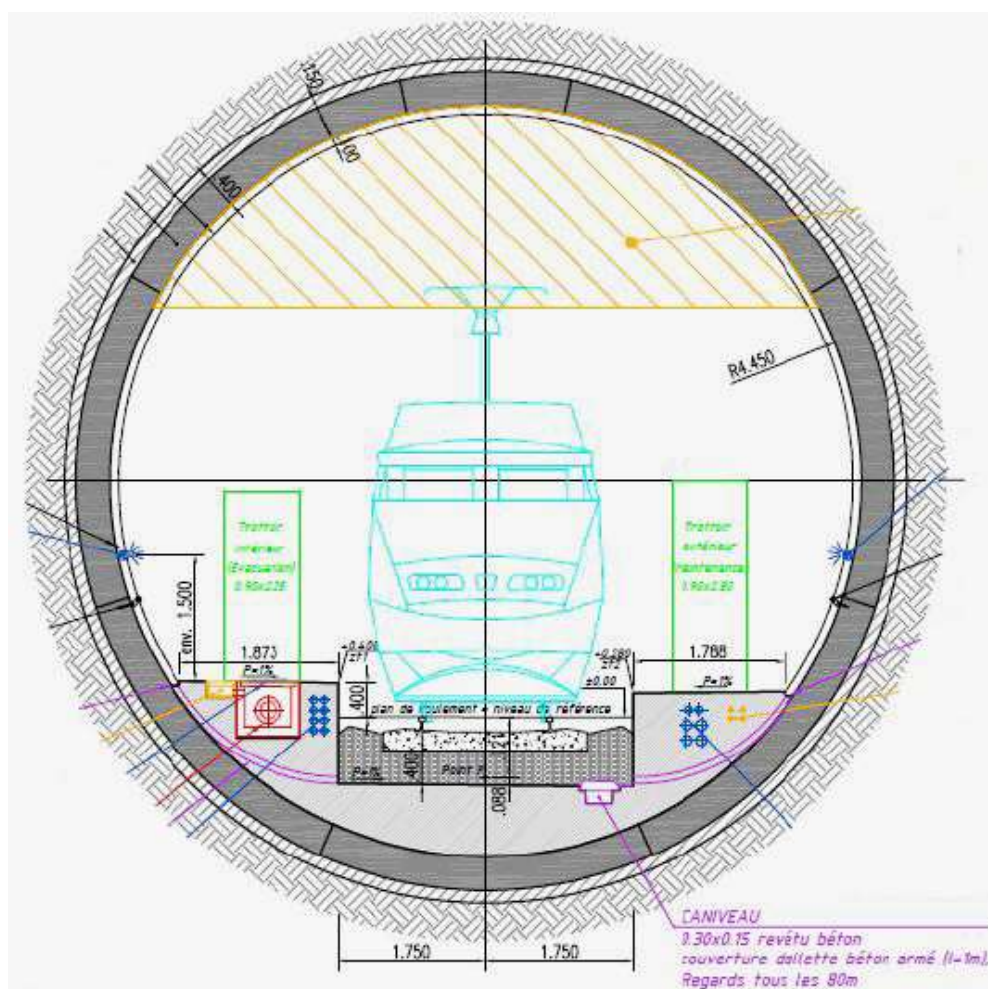
Ci-contre et ci-dessous, trois autres croquis de la sortie des tubes



Coupe transversale d'un intertube de liaison perpendiculaire



Coupe des deux tubes tunnel au niveau d'un intertube de connexion



Coupe transversale d'un des tubes ferroviaires



Localisation du futur tunnel de la LGV Est, qui mettra Paris à 2h de Strasbourg.



Illustration de l'avancement des travaux à l'été 2013.

Si cette fiche comporte des erreurs ou des oublis, merci de nous le signaler.

★ ★ ★