



INVENTAIRE des TUNNELS FERROVIAIRES de FRANCE

itff@hotmail.fr

FICHE TUNNEL

N° INVENTAIRE : 13043.1 NOM : Tunnel de la Nerthe

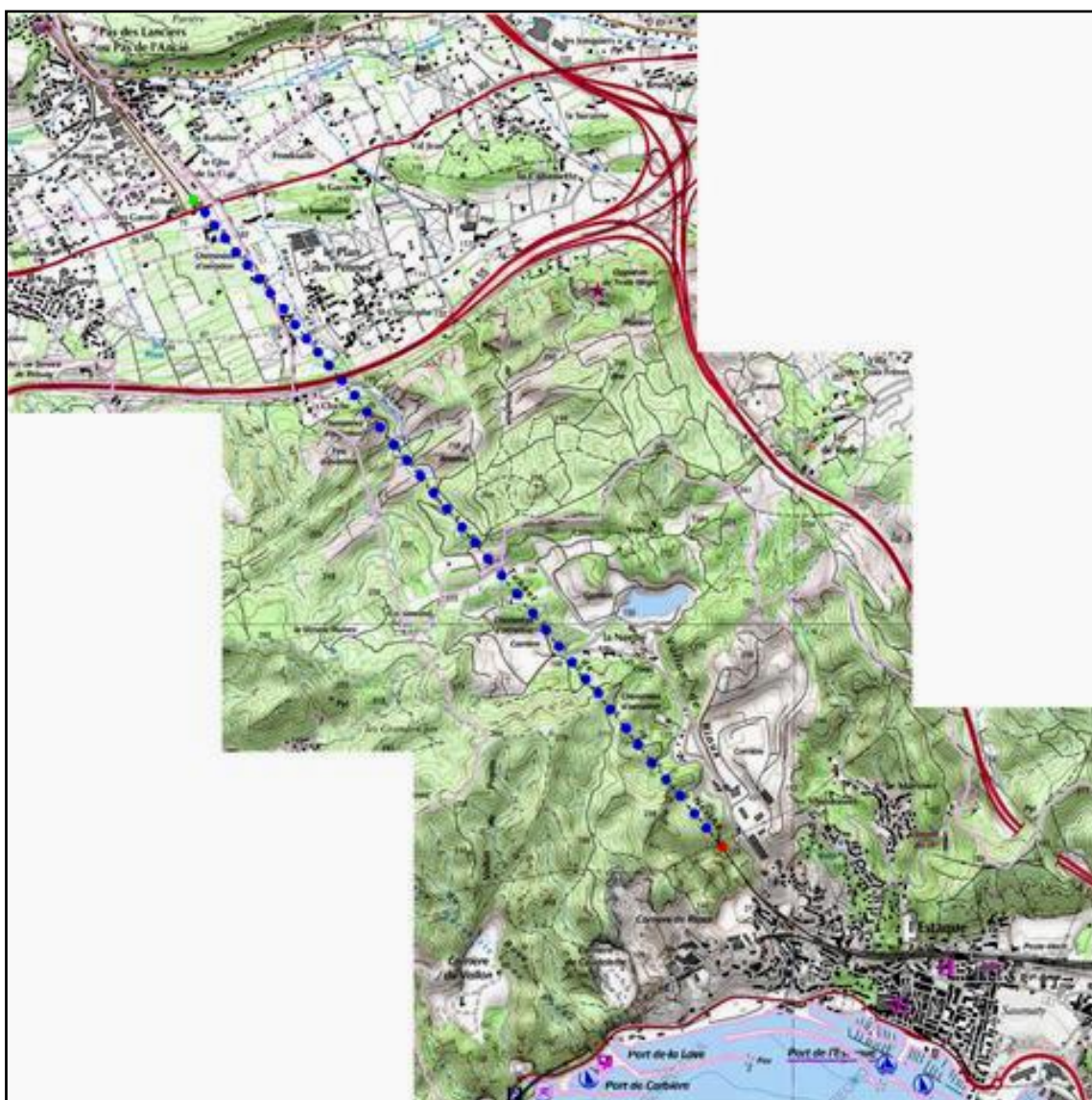


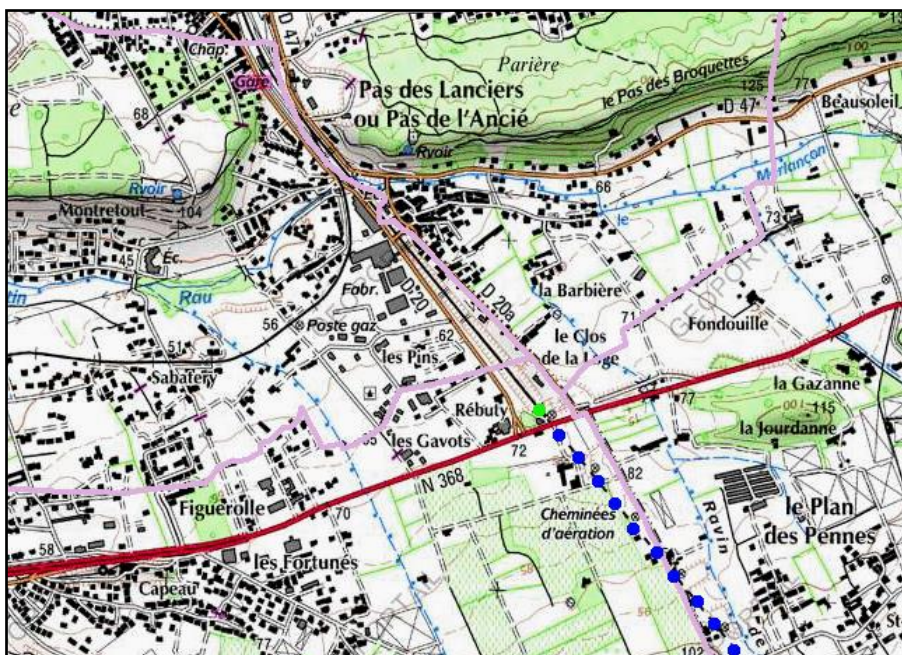
SECTION de LIGNE : PAS DES LANCIERS (13) > L'ESTAQUE (13)

COMMUNES : Entrée : Gignac la Nerthe (13) Sortie : Marseille (13)

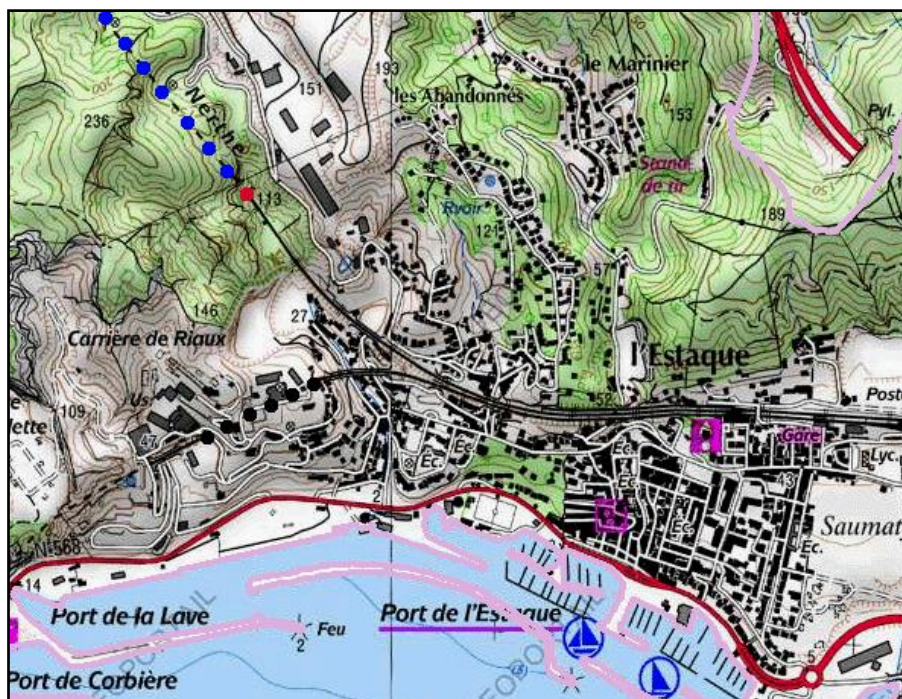
COORDONNEES : Lambert II Etendu
X : 837,490 X : 840,664
Y : 1826,479 Y : 1823,082

Altitude moyenne : 85 m





Carte détaillée de l'entrée du tunnel



Carte détaillée de la sortie du tunnel

Les points noirs indiquent le tunnel voisin de Riaux, n° 13055.3

DONNEES TECHNIQUES :

Nature de l'ouvrage :	Vrai tunnel de percement
Longueur :	4638 m
Nombre de voies :	2
Usage actuel :	En service (accès dangereux)
Etat général accès :	Ligne en service (accès dangereux)
Etat général galerie :	Bon

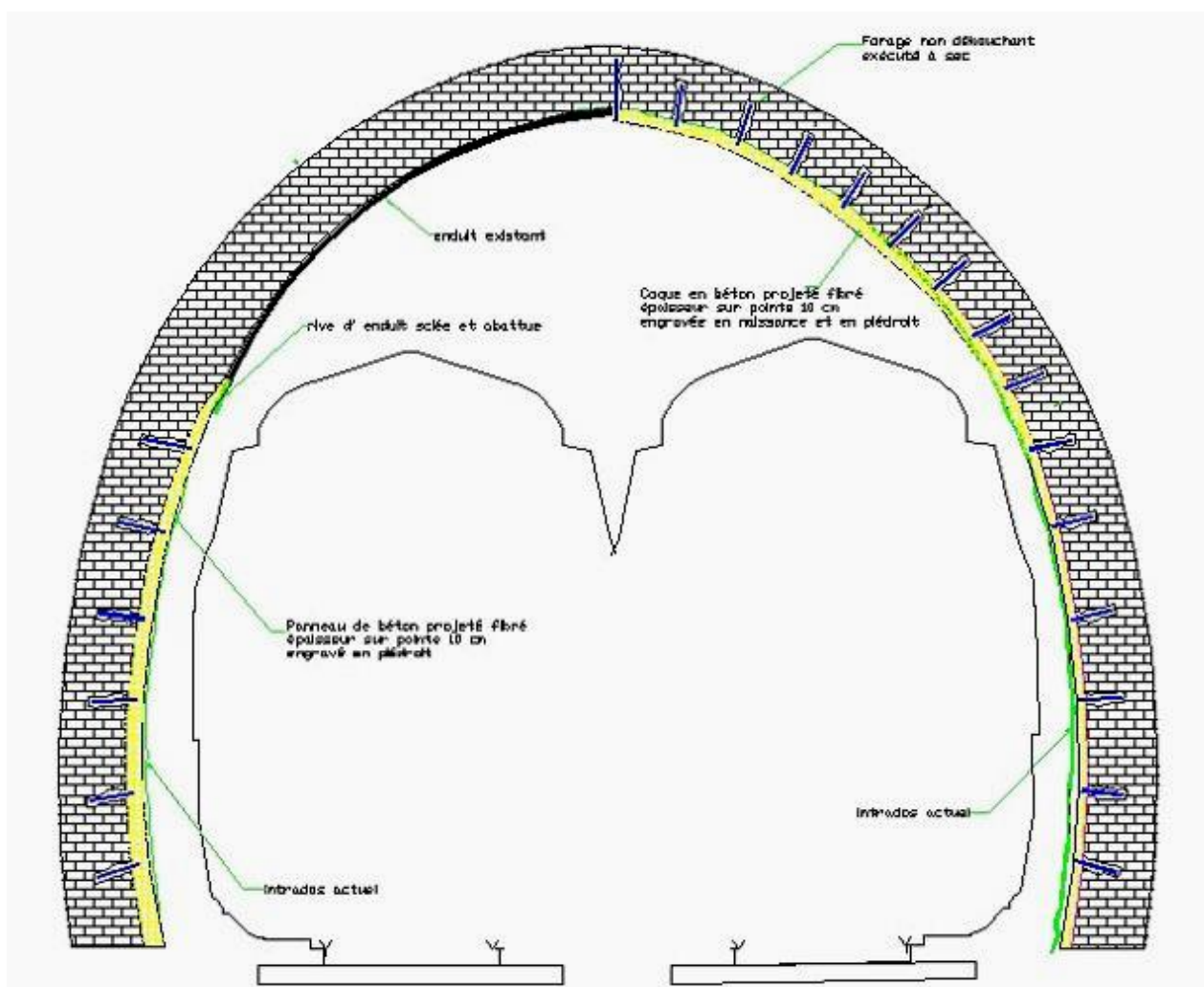
COMMENTAIRES :

Réalisé de 1843 à 1847, le tunnel de la Nerthe fut le plus long du monde pour son époque, jusqu'à ce que le tunnel du Mont Cenis lui vole la place. Il fut creusé à partir 24 puits espacés de 200 m et déportés de 10 m sur la gauche par rapport à l'entrée et à l'axe de la galerie, dont le plus grand (n° 14) fait 185 m de profondeur. La partie inférieure de ces puits, située sous le niveau du radier, sert de puisards au drain d'évacuation des eaux du tunnel.

Il est aussi le tunnel ferroviaire français dont le creusement fut le plus meurtrier. Sur 8500 ouvriers qui travaillèrent sur le chantier, 300 trouvèrent la mort et 400 autres furent grièvement blessés. Il faut toutefois préciser que les terrains traversés étaient particulièrement pourris et de mauvaise tenue. Les éboulements étaient constants et il a fallu procéder à diverses consolidations périphériques pour pouvoir maintenir la galerie en place. Des opérations extrêmement difficiles compte tenu des moyens techniques de l'époque.

Cependant, le terrain encaissant a continué à bouger, nécessitant diverses campagnes d'entretien dont une particulièrement importante au cours des années 2000 > 2003. En effet, face à la dégradation des piédroits et de graves déformations de la voûte, il a été nécessaire :

- D'établir une coque de protection en béton projeté en surépaisseur des parements existants, et de consolider la base de 5 puits.



Coupe du tunnel montrant le principe d'établissement de la coque de protection en béton projeté

- Puis de renforcer et rigidifier l'ensemble de la structure par construction en divers endroits de voûtes intermédiaires en béton armé de 14 à 20 cm d'épaisseur, implantées latéralement au niveau des naissances de la voûte d'origine. Ces voûtes ont été instrumentées à l'aide d'extensomètres pour surveiller la mise en charge du béton projeté lors de la réalisation, puis le comportement de l'ouvrage à plus long terme.



Ci-dessus et ci-dessous, photos de l'une des voûtes intermédiaires de renforcement

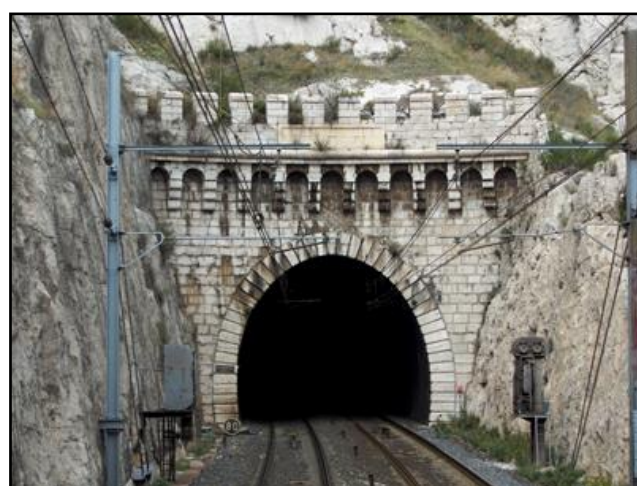


Il n'en demeure pas moins que le tunnel de la Nerthe est aujourd'hui l'un des tunnels ferroviaires de France les plus fréquentés. Plus de 100 trains y passent chaque jour.

ICONOGRAPHIE :

ENTREE

SORTIE







Ci-contre, deux autres vues de la sortie du tunnel



Au fond, l'entrée monumentale du tunnel avec, à gauche de la maison de garde, la cheminée du premier puits (flèche rouge)



Dans la galerie du tunnel



L'entrée vue de l'intérieur



Puits n° 6



Puits n° 18

Tous les puits sont surmontés d'un cheminée en brique de 2 à 4 m de haut



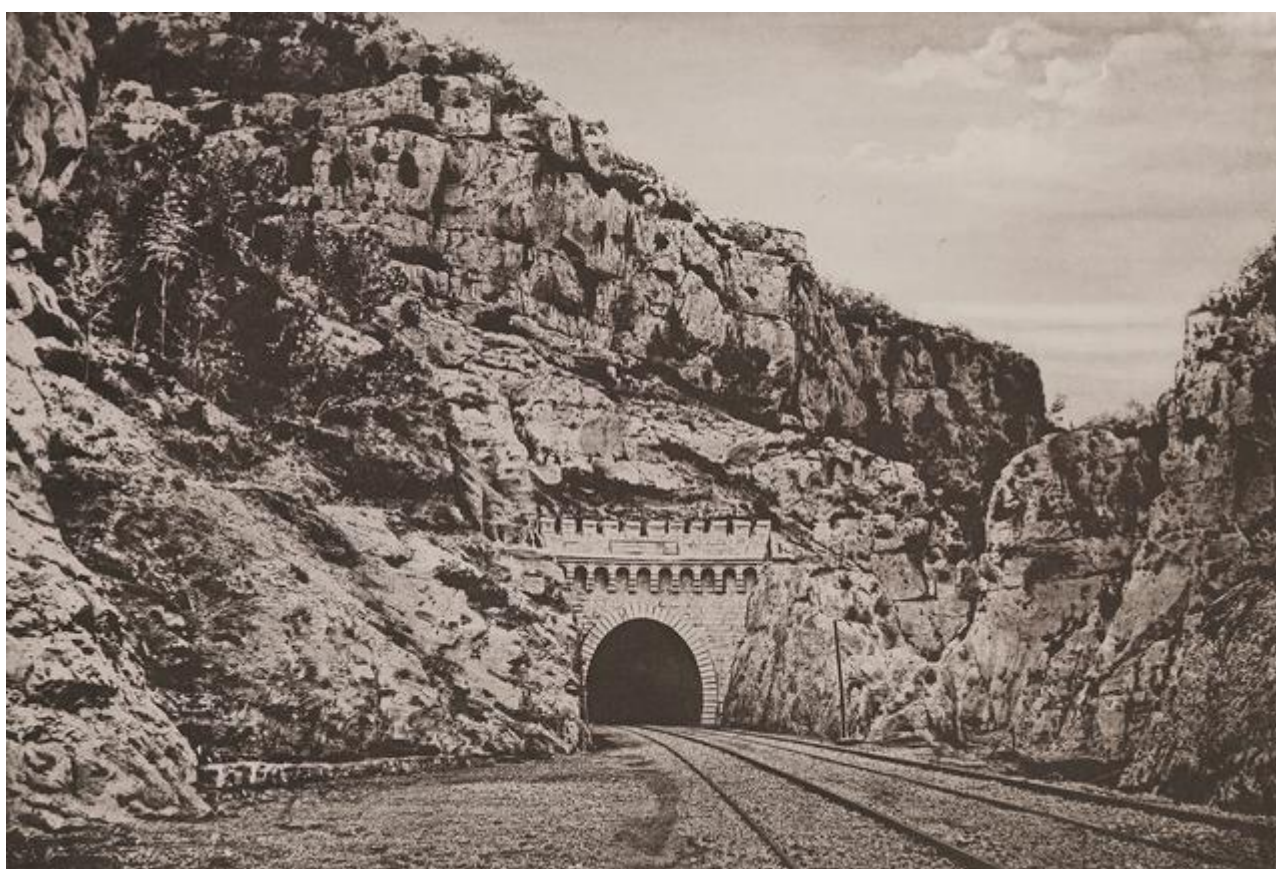
Le puits 15, situé à peu près au milieu du tunnel, est équipé d'une chèvre pour monter ou descendre du matériel, ou effectuer des secours



Un train en pousse, machine en queue, pénètre dans le tunnel, un autorail Picasso en sort



Vue ancienne de l'entrée du tunnel prise au milieu du XIX^e siècle



Vue ancienne de la sortie du tunnel prise au milieu du XIX^e siècle

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

★ ★ ★