


AMENAGEMENT DE VIEUX-PRE

VOSGES (FRANCE) — 1981-1982

 GALERIE EN CHARGE - Ø 2,90 m
 1257 m forés au tunnelier BOUYGUES

 I - DEFINITION DES TRAVAUX

Maître d'Ouvrage : ELECTRICITE DE FRANCE

Maître d'Oeuvre : E.D.F. - R.E.A.L.

Entrepreneurs : BOUYGUES

Financement : E.D.F.

Montant : 3,29 MF (H.T. 1981)

 Objet des travaux : *Galerie d'amènee en charge Ø 2,90 m
 Longueur 1257 m*

 Délai contractuel : *41 mois ensemble des travaux*

 Nombre de poste et durée : *3 postes de 8 heures*

 Effectif chantier : *3 postes de 8 personnes + 5 personnes*

 II - CARACTERISTIQUES DE LA MACHINE

Constructeur : BOUYGUES

Type de la machine : TB 290

 Puissance : *Entrainement de la tête : 210 CV
 Dispositifs annexes : 45 CV*

 Vitesse de rotation : *12 tr/mn*

Couple moteur : 13000 kgm

Poussée : 120 tonnes

Grippage : 300 tonnes

Diamètre : 2,90 m Longueur : 16 m

Poids : 30 tonnes (avec convoyeur)

Course de forage : 0,5 m Coût : 5 MF

 Outils : *3 bras oscillants équipés chacun d'une molette*

 Guidage : *Laser avec dispositif à deux miroirs et une mire
 projetant l'image virtuelle des points à atteindre
 50 cm après le front de taille*

 III - ORGANISATION DU CHANTIER

 Méthodes d'exécution : *Creusement à la machine en Ø 2,90 m par passes de 0,50 m*

 Marinage : *Bras à godet de ramassage, convoyeur à chaîne, convoyeur à bande. Repris ensuite par wagon Hagglunds de 12 m³*

 Soutènement : *Quelques cintres aux têtes de la galerie*

 Revêtement : *Béton coffré - épaisseur 20 cm sur toute la galerie*

 Entretien : *pendant poste de creusement*

 IV - RESULTATS DU CHANTIER

 . Machine

Longueur forée : 1257 m en 98 jours (du 2.10.1981 au 19.2.1982)

Coefficient d'utilisation : 52,15 %

Vitesse maximum

. par heure : 1,43 m

. par jour de travail : 20,18 m

. par semaine : 100,40 m

. par mois : 304,90 m

Vitesse moyenne

. par heure : 0,56 m

. par jour : 13,51 m (16 m en ligne droite)

. par semaine : 62,80 m

. par mois : 251,40 m

Géotechnique

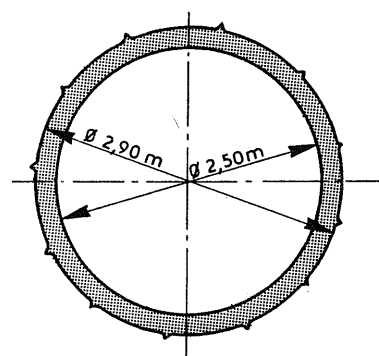
Grès Vosgien

Rc entre 50 et 80 MPa

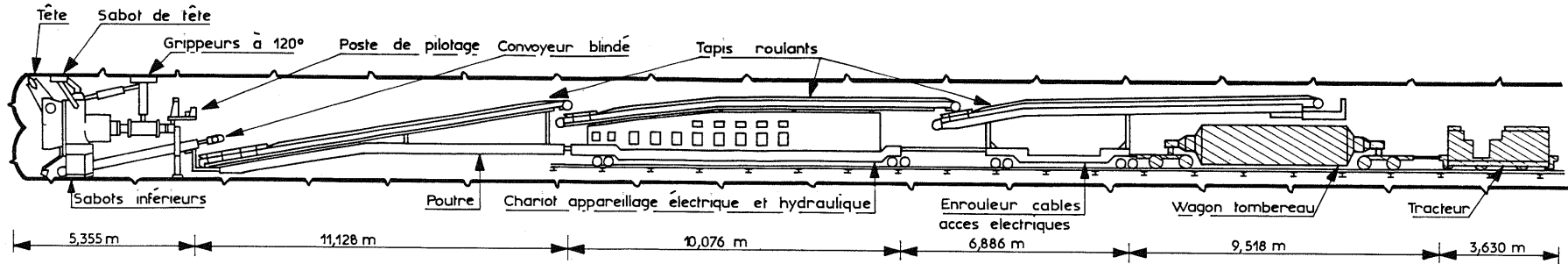
Couverture maxi. env. 160 m

 Consommation d'outils : 1 molette pour 10 m/l
 . soit 66 m³/molette

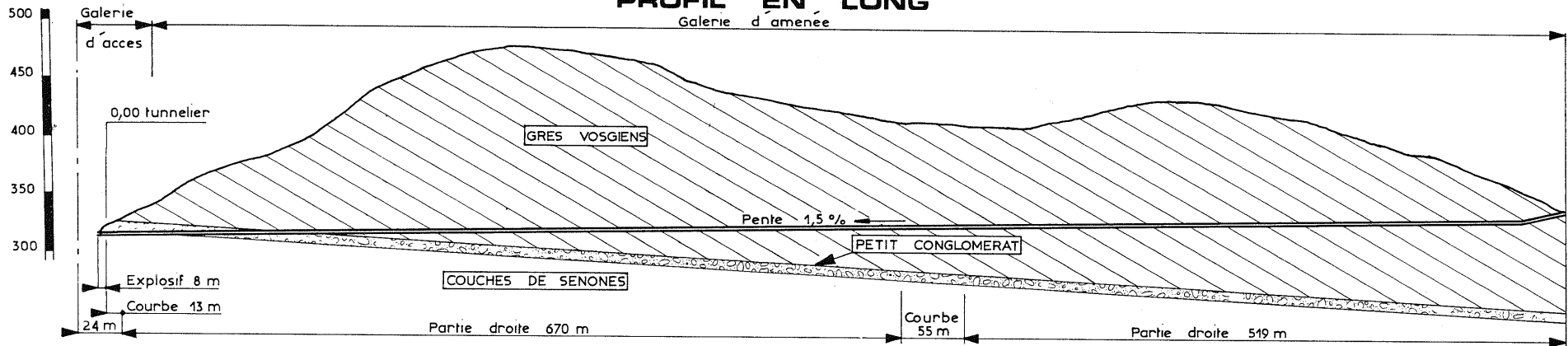
COUPE TYPE



COUPE DE LA MACHINE



PROFIL EN LONG



GRAPHIQUE D'AVANCEMENT

