



METROPOLITAIN AGGLOMERATION LYONNAISE

LYON - FRANCE

TUNNEL CREMAILLIERE - GALERIE DE FAITE FOREE

\varnothing 3,08 m - L = 233 m

Maître d'Ouvrage : Syndicat des T.C.R.L.

Maître d'Oeuvre : SEMALY - Grand Palais de la Foire
Quai Achille Lignon
69006 LYON

Entrepreneurs : A. BORIE

Financement : Communauté Urbaine de LYON avec concours
de l'Etat

Montant : 7,5 MF (HT Décembre 1972)

Constructeur : WIRTH (R.F.A.)

Type de la machine : TB II H

Puissance : 396 KW (3 moteurs)

Vitesse de rotation : 0 à 12 tr/mn

Couple moteur : 26 000 kgm

Poussée : 440 tonnes

Grippage : 1130 tonnes sur 2 lignes de 4 appuis

Nbre et type outils : 20 molettes WIRTH dont
- 16 doubles disque
- 2 molettes coniques à picots
- 2 molettes tronconiques

Méthodes d'exécution : Avancement normal par passe de 0,80 m avec mise en place éventuelle de boulons et plaques à l'arrière de la machine (20 %) sur les premiers 150 m, puis mise en place de cintres et blindage dans les granites altérés à l'abri du bouclier de protection.

Marinage : 2 dumpers de 1,3 m³ à conduite latérale - Evacuation par skip

Soutènement : Boulons de 1,50 m et plaques perforées - Cintres UPN 100

Entretien : Entretien journalier systématique après le ou les postes d'avancement

IV - CARACTERISTIQUES DES TERRAINS

. Granite sain et altéré
Rc max. variant de 150 à 180 MPa

. Dureté Cerchar (6 à 62 points)
Abrasiveité (2,3 à 7,5 points)

- Couverture : 3 à 15 m de granite fissuré et sain
(couverture totale maximum de 20 m)

I - DEFINITION DES TRAVAUX

Objet des travaux : Exécution préalable d'une galerie de faite de \varnothing 3,08 m sur toute la longueur de l'ouvrage définitif de 10,60 m entre piédroit

Délai contractuel : 4 mois pour la galerie forée

Nombre de poste et durée : 1 poste de 9 heures (pendant les 3 premiers mois) puis 2 postes de 9 heures - 5 jours/semaine

II - CARACTERISTIQUES DE LA MACHINE

Diamètre : 3,08 m Longueur : 30 m

Poids : 80 tonnes

Course de forage : 0,80 m (0,40 dans les courbes)

Vitesse instantanée : 3 cm/mn

Guidage : Laser avec double cible

Equipements : Convoyeur arrière à bande en partie supérieure

Ecartement des saignées : 4,8 cm

III - ORGANISATION DU CHANTIER

V - RESULTATS DU CHANTIER

Longueur forée : 220 m (69 jours)

Vitesses maximales

. par poste 10,20 m

. par jour de travail 10,20 m

. par semaine 26,00 m

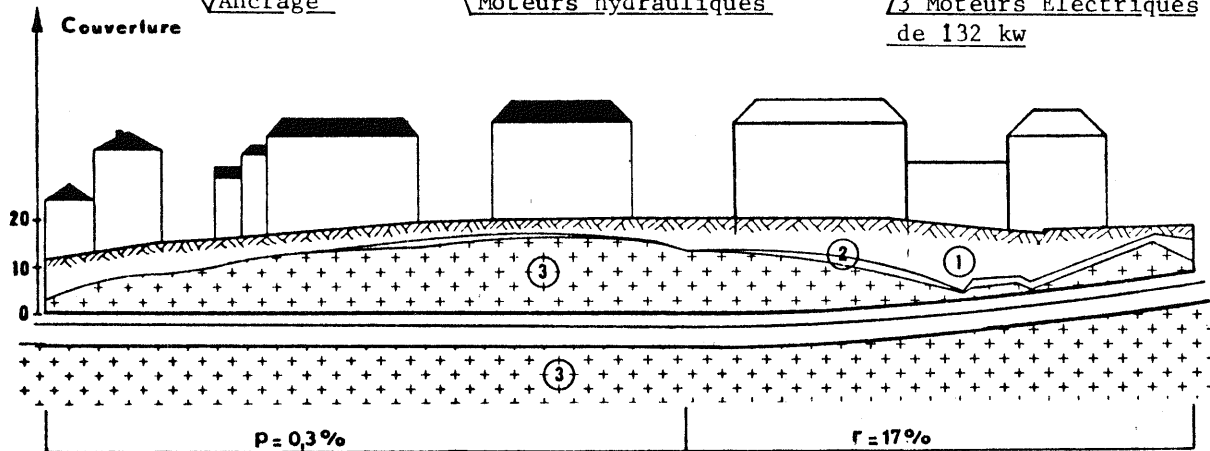
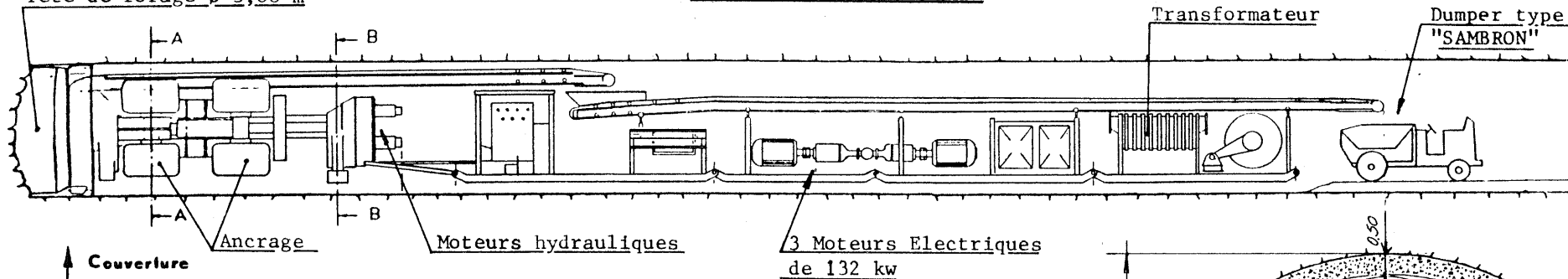
. par mois 76,00 m

Vitesse moyenne par mois : 65,00 m

Incidents particuliers : Modification du vérin du support arrière

Tête de forage ϕ 3,08 m

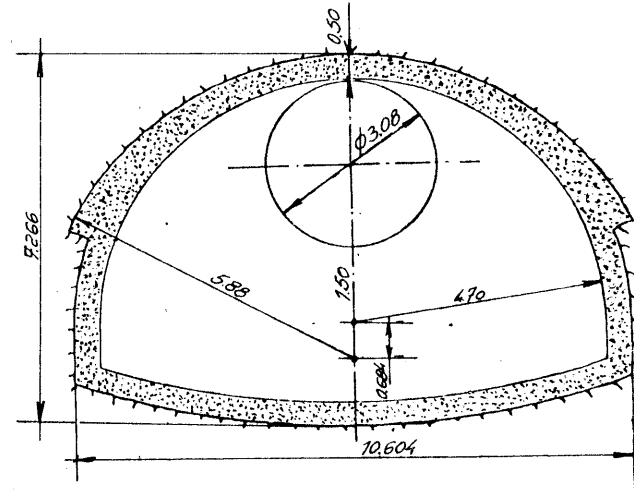
.COUPE DE LA MACHINE.



① Alluvions - Remblais

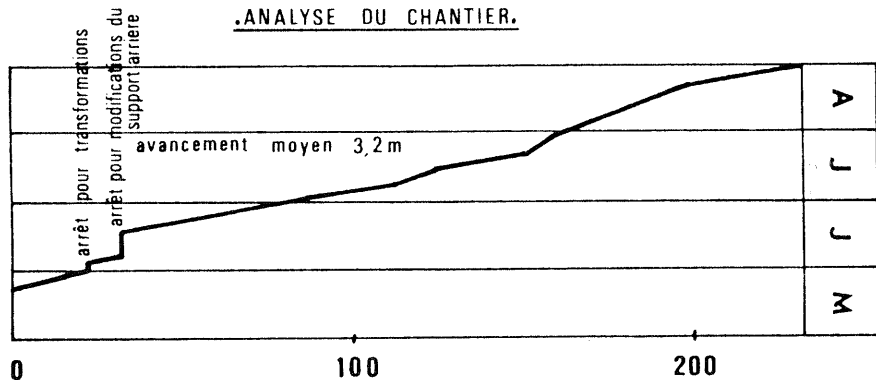
② Arène

③ granite - gneiss



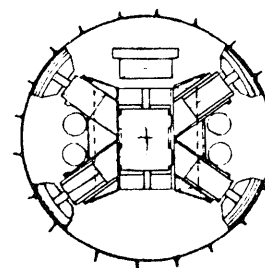
.COUPE TYPE.

.ANALYSE DU CHANTIER.



1976

Coupe A.A



Coupe B.B

