



AMENAGEMENT		ARC-ISERE	
SAVOIE (FRANCE)		- 1975 à 1977	
GALERIE DE BRAMEFARINE			
3.700 m forés à la machine Ø 8,10 m			

I - DEFINITIONS DES TRAVAUX

Maître d'Ouvrage : *Electricité de France*
 Maître d'Oeuvre : *EDF - Région Equipement Alpes Lyon*
 Entrepreneurs : *SPIE BATIGNOLLES - GTM - DUMEZ - TRUCHETET - TRANSINI*
 Financement : *EDF*
 Montant : *42 MF (HT 1974)*

Objet des travaux : *Creusement et revêtement de la galerie en charge*
 Le marché comprend également l'exécution de la cheminée d'équilibre et la conduite forcée
 Délai contractuel : *37 mois*
 Nombre de poste et durée : *2 postes de foration de 9 h et 1 poste d'entretien*
 Effectif chantier : *75 personnes (services extérieurs inclus)*

II - CARACTERISTIQUES DE LA MACHINE

Constructeur : *ROBBINS (Seattle - USA)*
 Type de la machine : *M 262-166*
 Puissance : *1000 KVA - Entraînement : 6 moteurs 150 CV*
 Vitesse de rotation : *2,1 et 3,2 tours/mn*
 Poussée : *585 tonnes*

Diamètre : *8,10 m* Longueur : *Machine : 22 m - Totale en 3 ensembles : 70 m*
 Poids : *285 tonnes*
 Course de forage : *1,50 m*
 Outils : *51 molettes : 48 simples + 3 bi-disques*
 Guidage : *Laser*
 Equipements : *Erecteur de cintres - Peigne de protection*

III - ORGANISATION DU CHANTIER

Méthodes d'exécution : *Creusement en Ø 8,10-m d'une passe de 1,50 m avec mise en place du soutènement*
 Marinage : *Tapis transporteur suspendu - Train de 5 berlines de 15 m³ Vincenzo Valent tiré par locotracteur diesel*
 Soutènement : *Cintres métalliques HEB 120 dans les zones difficiles (env. 750 m) - Protection en calotte pour le reste de la galerie (boulons + métal déployé)*
 Revêtement : *Anneau béton de 30 à 40 cm d'épaisseur suivant terrain*
 Entretien : *Journalier - 1 poste de 6 heures - 2 forages de 30 ml en avant du front de taille pendant le poste d'entretien*

IV - RESULTATS DU CHANTIER

. Machine

Longueur forée : *3700 m*
 Coefficient d'utilisation : *54,7 %*
 Vitesse maximum
 . par heure : *1,62 m*
 . par jour de travail : *21,35 m*
 . par mois : *348 m*
 Vitesse moyenne par mois : *193 m*

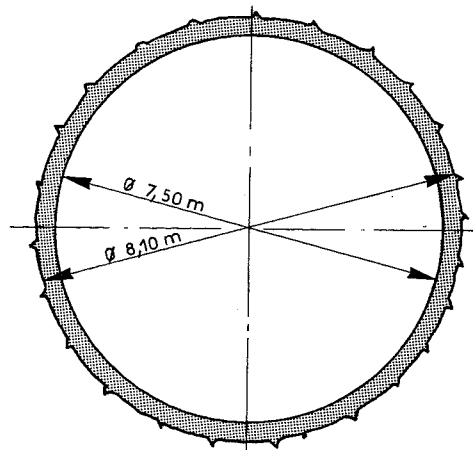
. Géotechnique

Calcaires et schistes du lias avec inclusions de calcite
 Rc moyenne : *70 à 80 MPa*
 Couverture maxi : *700 m*

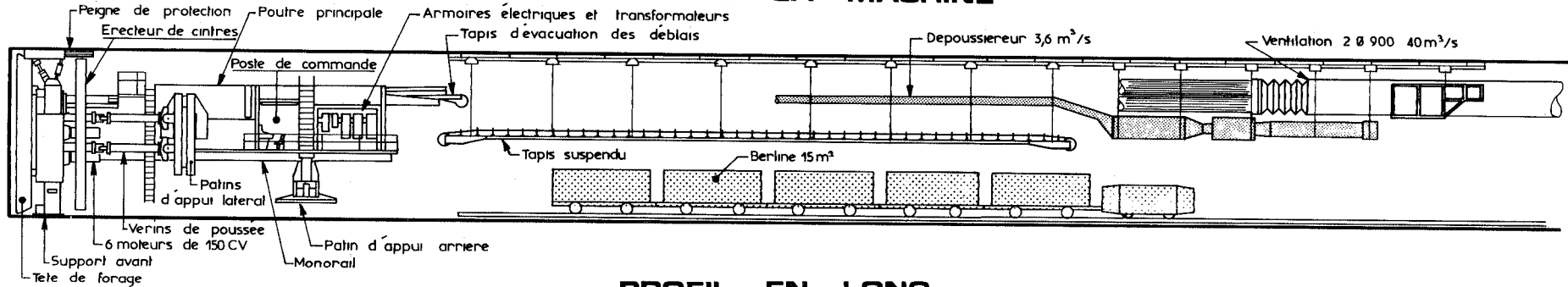
. Consommation

Outils : *1 molette pour 320 m³ en place*
 Energie : *825 KWH pour 1 m³ en place*

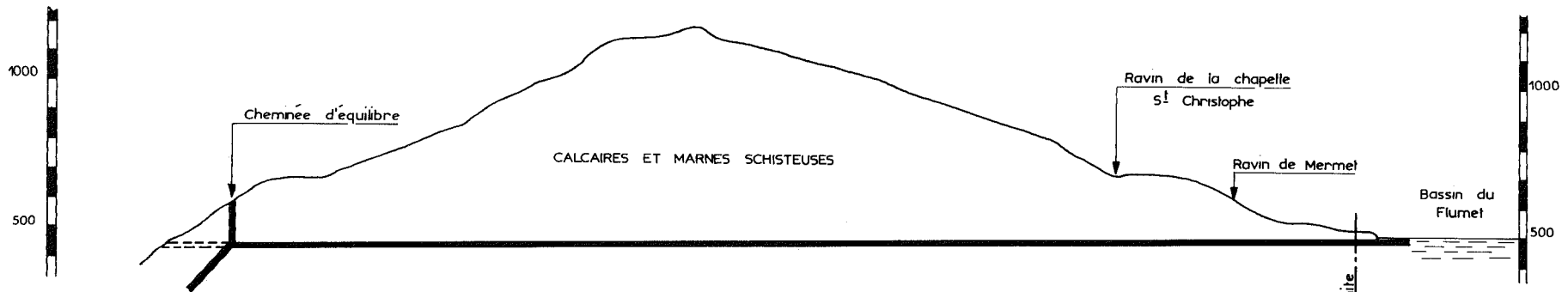
COUPE TYPE



COUPE DE LA MACHINE



PROFIL EN LONG



GRAPHIQUE D'AVANCEMENT

