

Prolongement du collecteur Eaux Pluviales
KELLERMANN – 1^{ère} tranche
 EAUBONNE (Val d'Oise) – 1997 – 1998
 longueur forée = 492 m - ϕ foré 2,54 m



I - DEFINITION DES TRAVAUX

Maître d'ouvrage : Syndicat Intercommunal d'assainissement de la Région d'Enghien les Bains (SIARE)

Maître d'œuvre : Syndicat Intercommunal d'assainissement de la Région d'Enghien les Bains (SIARE)

Entrepreneurs : CAMPENON BERNARD SGE
 J. FAYOLLE & FILS

Financement : 35% Conseil Général – 65% SIAAP

Objet des travaux : Prolongement du collecteur EP Kellermann 1^{ère} tranche jusqu'au carrefour de la RN 309 / CD 140 à EAUBONNE.

Creusement d'une galerie souterraine de 492m de longueur et 2,00m de diamètre intérieur et de 2 puits : PS1=5,20m x 2,80m x 10,00m de profondeur et PT2 = diamètre 8,00m x 11,00 de profondeur.

Délai contractuel : 10 mois

Nombre de postes et durée : 1 poste de 8h – 5 jours / semaine

Effectif du chantier : Encadrement : 4 personnes

Equipe tunnel : 9 personnes

Equipe en surface : 3 personnes

Personnel de maintenance : 2 personnes

II - CARACTERISTIQUES DU BOUCLIER

Constructeur : LOVAT

Type : 099 SE

Modèle :

Confinement : front ouvert ou pression de terre

Roue de coupe : pleine face – étoile à 4 bras

Diamètre : roue de coupe : 2,54 m

extrados revêtement : 2,36 m

intrados revêtement : 2,00 m

Epaisseur : virole centrale, jupe 25 mm

trousse 38 mm

Longueur : bouclier avant : 2,18 m

virole centrale : 2,32 m

jupe : 2,77 m

total tunnelier + train: 52 m

Poids : bouclier + jupe : 51 t

Nombre d'outils : 20 porte dents – 10 rippers – 8 pics crayons

Course de forage : 1670 mm

Rayon minimal : 118 m possible

Couple de coupe : 500 kN.m à 3,4tr/mn

Vitesse instantanée : 4,5 cm/mn moyen et 9,0cm/mn max

Vitesse de rotation : 0 à 3,4 tr/min réversible

Puissance totale : 275 kW

Puissance sur tête : 188 kW

Poussée totale : 612 t – 8 vérins

Guidage : rayon laser sur cible

Pression dans la chambre :

Accès au front : par la chambre périphérique de marinage

Dispositif d'étanchéité : joint à brosses

Equipements divers : érecteur de voussoirs et tapis pour marinage

Réemploi : Collecteur du RU des ESPERANCES (fiches n°83 et 85)

III - ORGANISATION DU CHANTIER

Creusement : Excavation au tunnelier type pression de terre

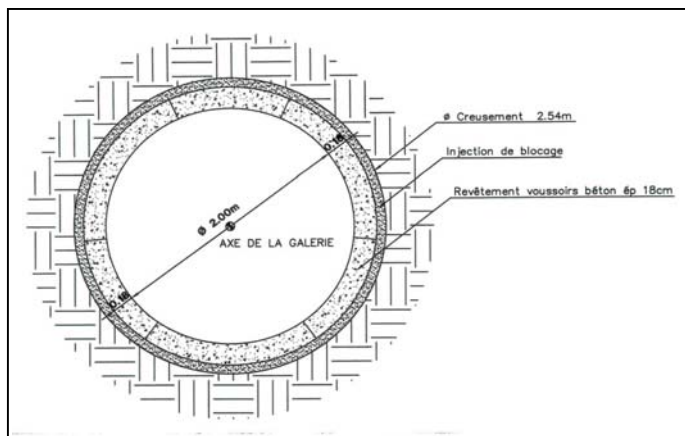
Marinage : par convoyeur jusqu'au point de chargement, puis par 5 bennes à déblais de 2m³ sur châssis

Soutènement - Revêtement :

Revêtement constitué de voussoirs béton type « universel » de 0,18m d'épaisseur et 1,00m de longueur.

Chaque anneau est constitué de 3 voussoirs standards, 2 contre-clés et 1 clé soit 6 voussoirs.

COUPE TYPE



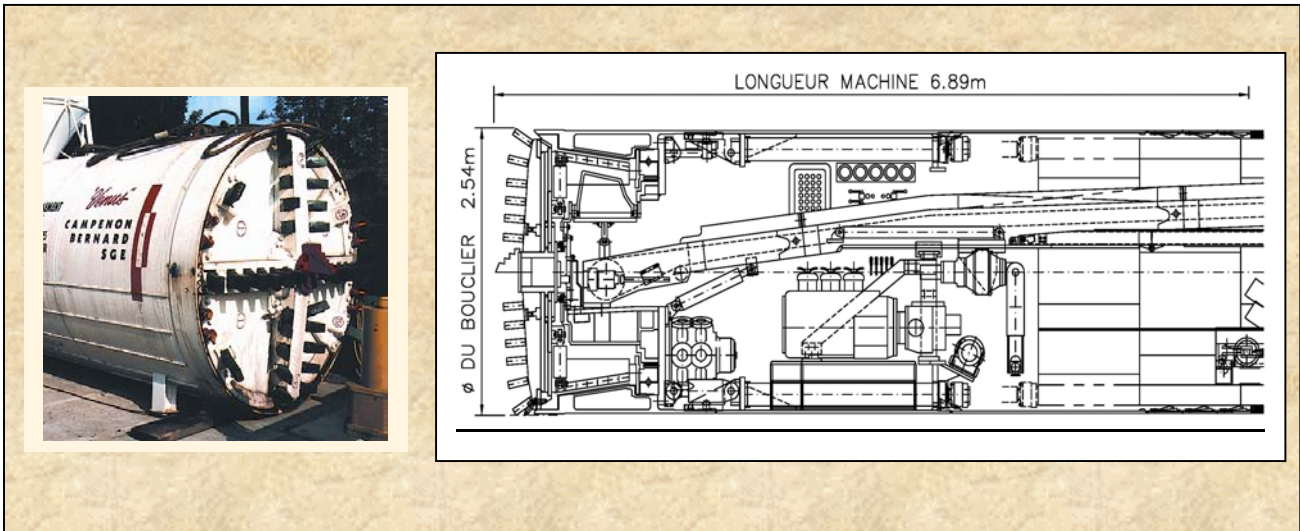
IV - RESULTATS DE CHANTIER (à 1 poste)

avancement (ml)	moyen	maxi
jour	5,00	10,00
semaine		39,00
mois		150,00

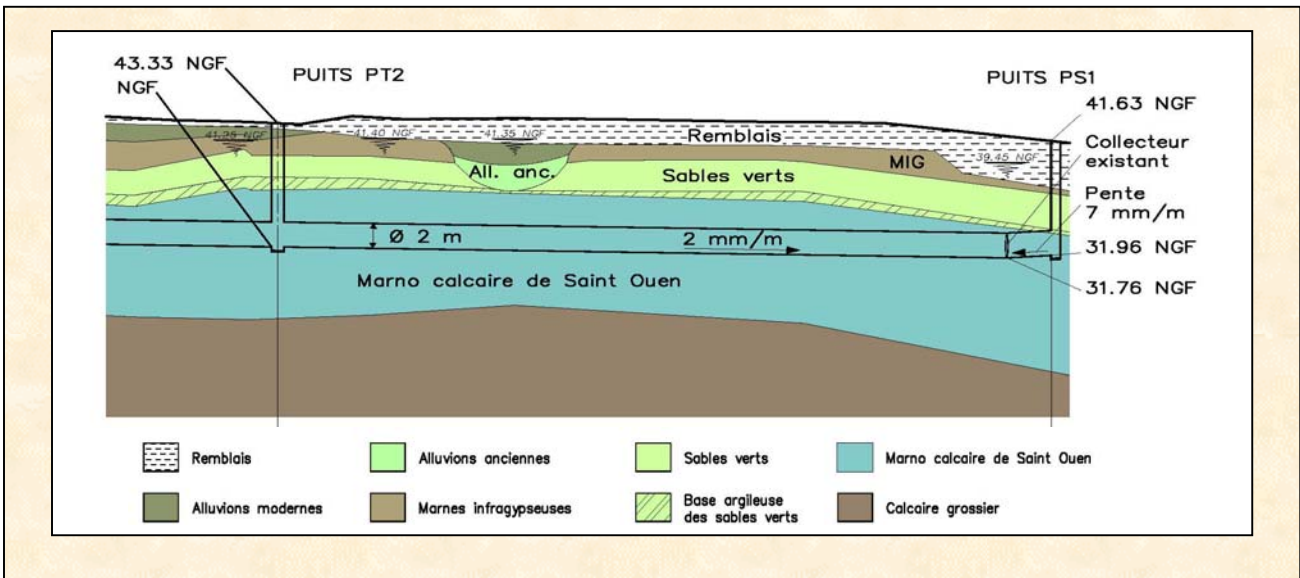
V – GEOLOGIE

Niveau de la nappe phréatique : hauteur maxi de la colonne d'eau : environ 8,00m

Terrains rencontrés : marno calcaire de Saint Ouen (voir coupe géologique)



PROFIL EN LONG GEOLOGIQUE



GRAPHIQUE D'AVANCEMENT

