

CFMS Journée du 12 mars 2008

Hommage au Professeur Jean BIAREZ

***République du CAMEROUN : route DOUALA –YAOUNDE
Vallée de la Dibamba***

Problème de reconnaissance de sol et comportement post - pic



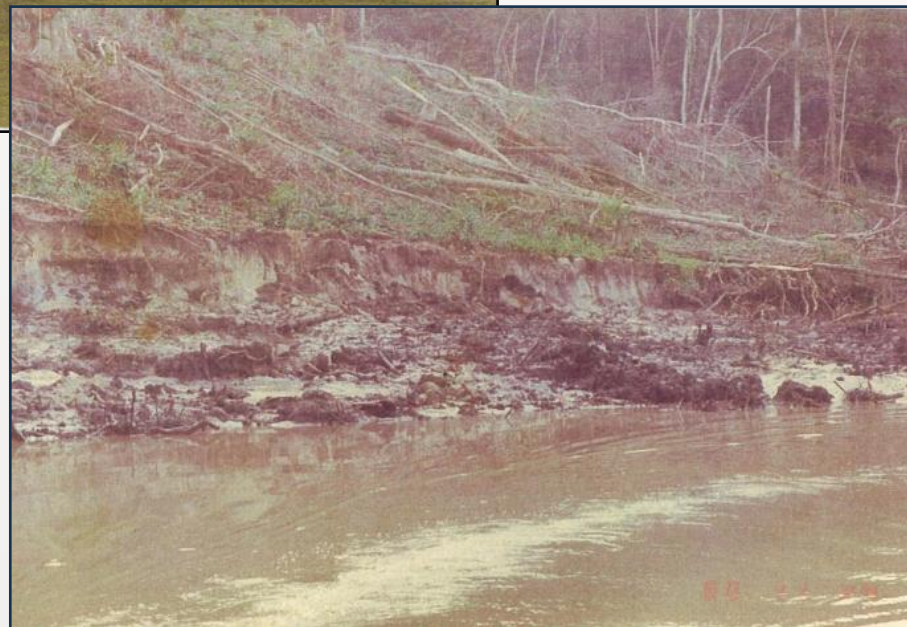
Move Forward with Confidence*

Patrick BERTHELOT
patrick.berthelot@fr.bureauveritas.com

► Situation

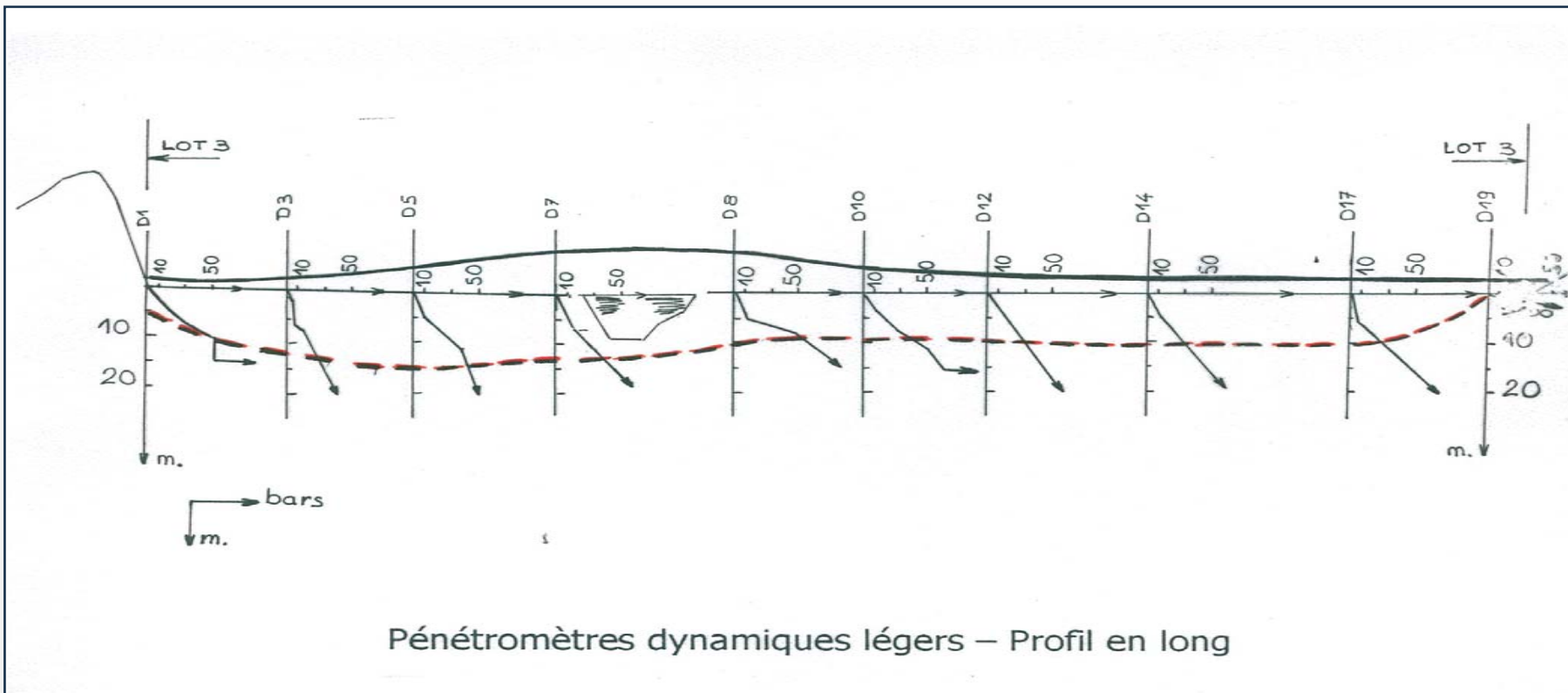


► Vue du site

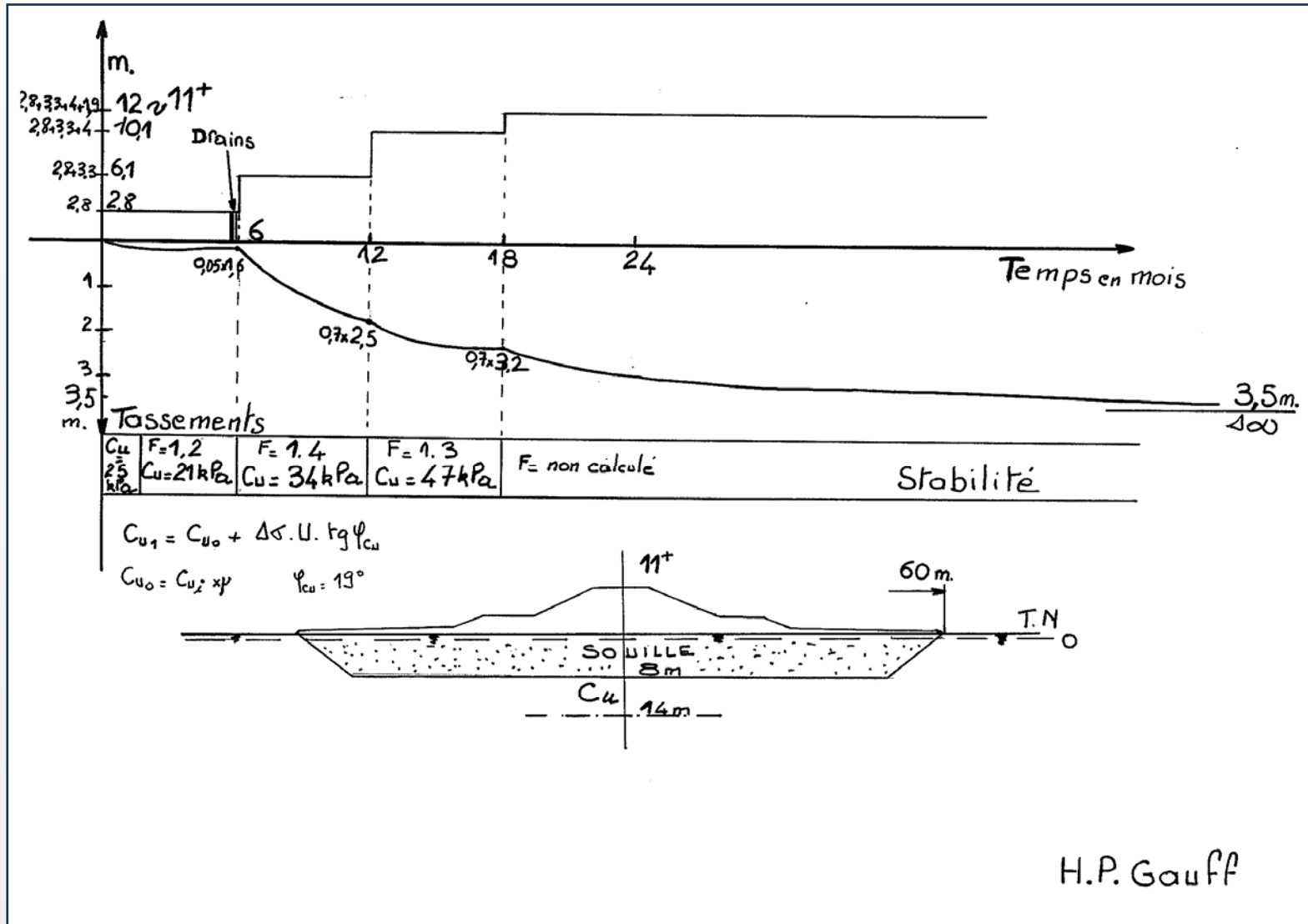


► Profil en long initial

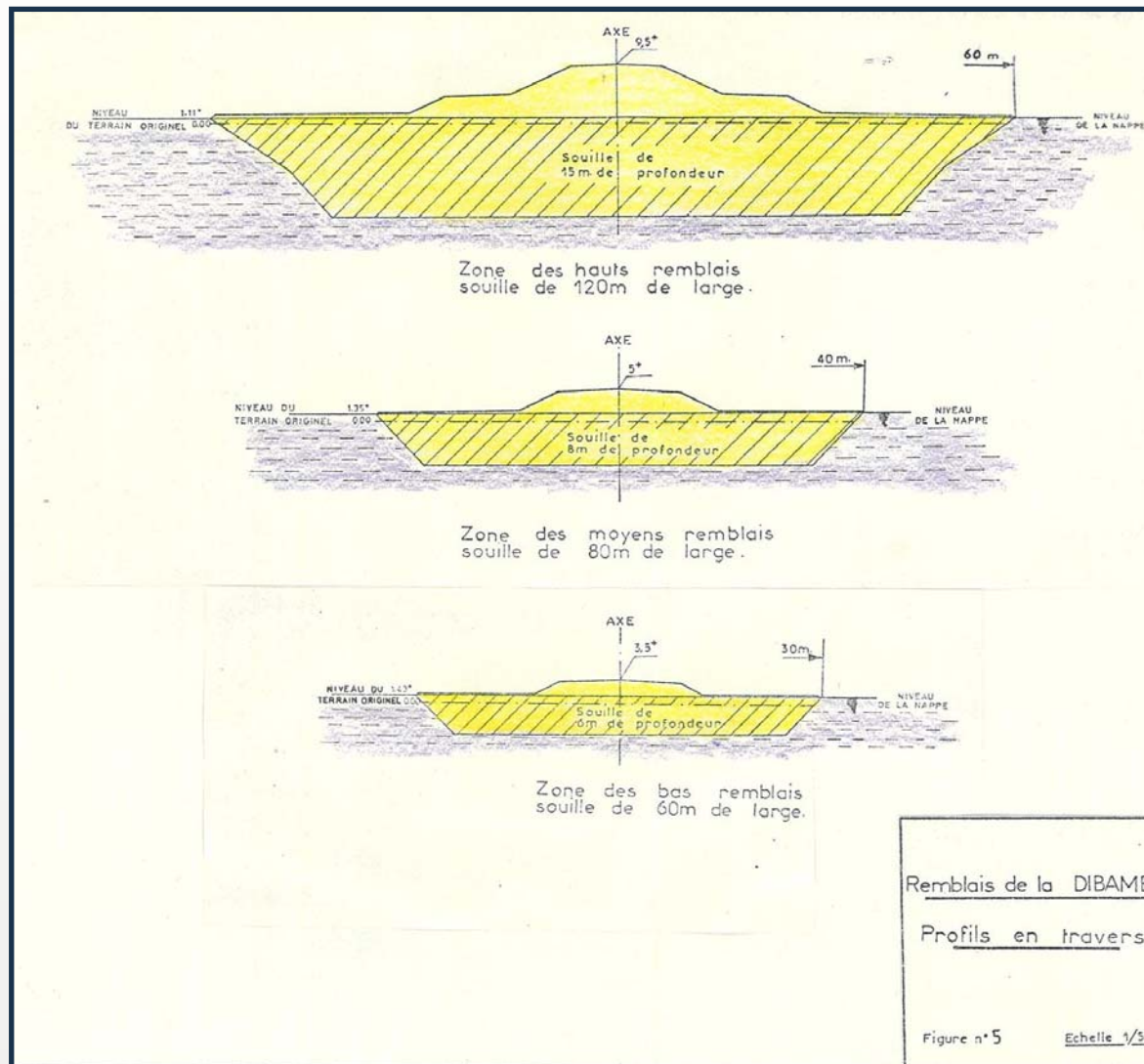
Essais au pénétromètre dynamique léger



► Projet initial



► Variante entreprise



Profils en travers

► Dragage



Drague à benne preneuse



► Dragage



Drague à désagrégateur



► Remblaiement hydraulique



► Remblai hydraulique

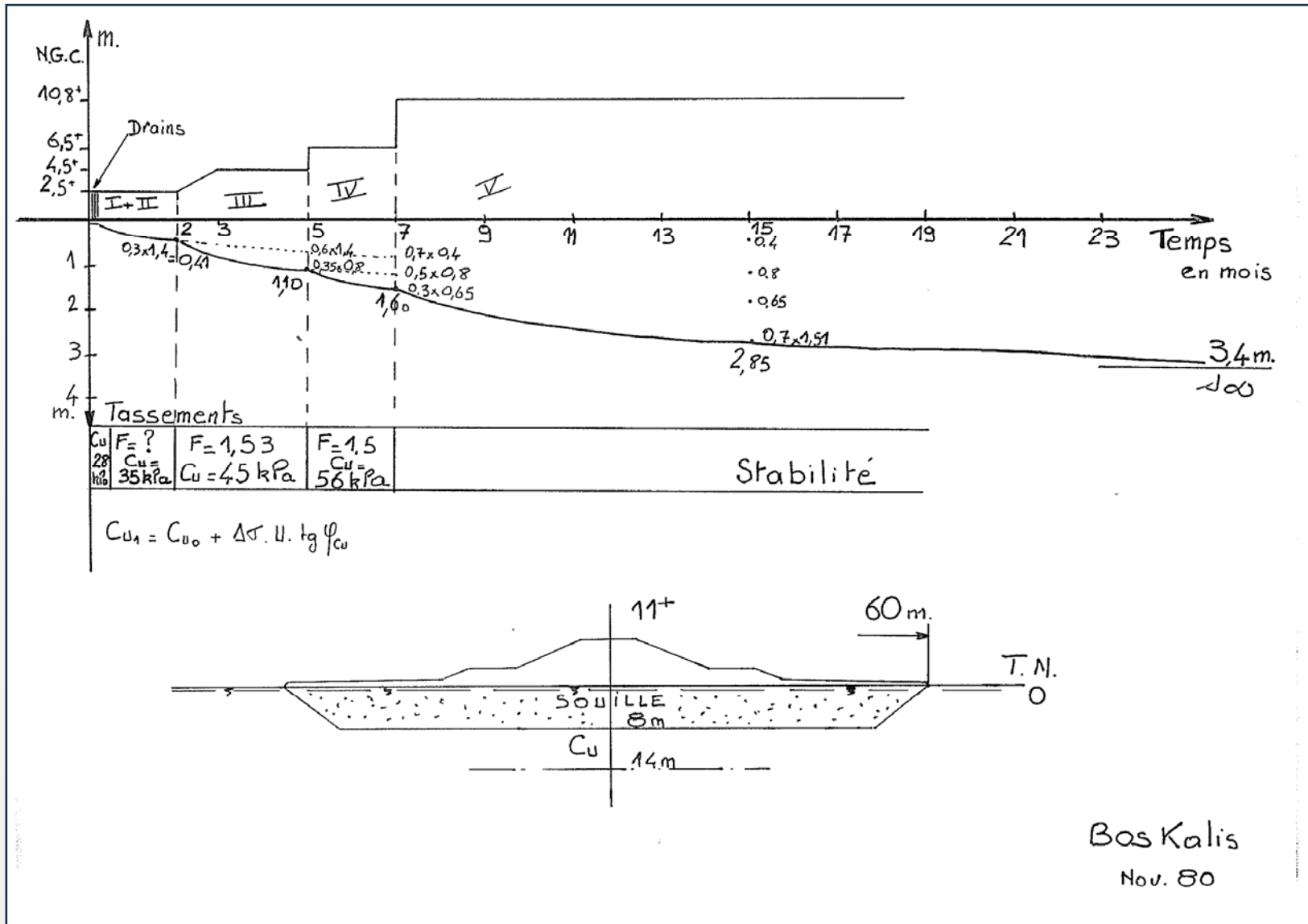


Rive Droite



Rive Gauche

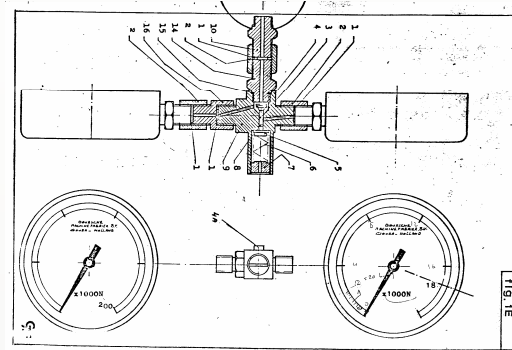
► Nouveau Phasage-Entreprise



► Essai au pénétromètre statique à pointe mécanique

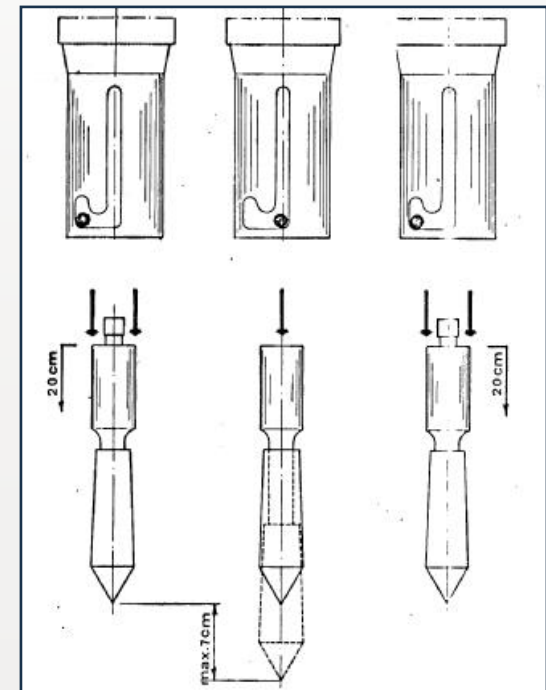


Pénétromètre statique 200 kN
"Gouda"



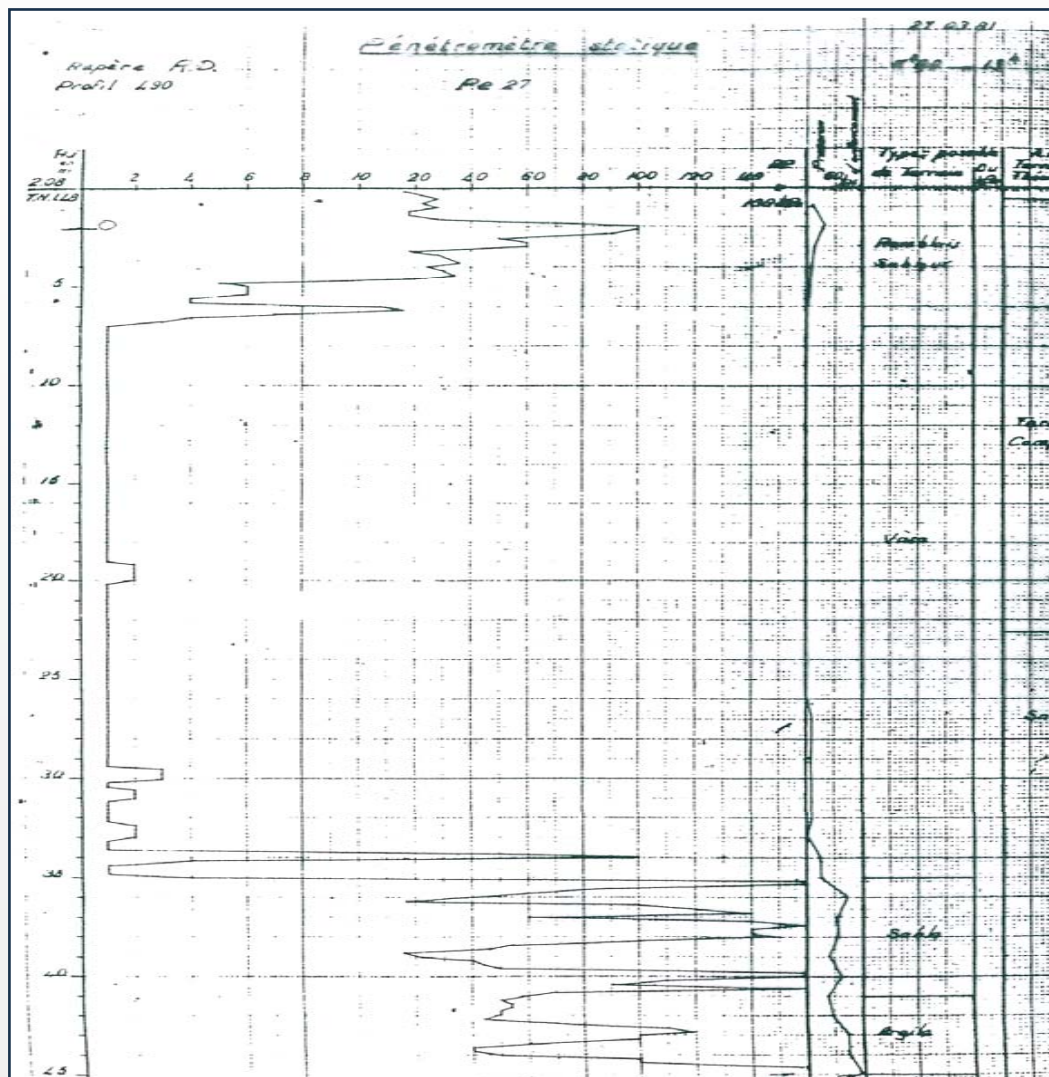
Manomètre de
mesure

Pénétration
discontinue avec
cône à jupe



► Graphique de pénétromètre statique

Profil 400 Rive Droite



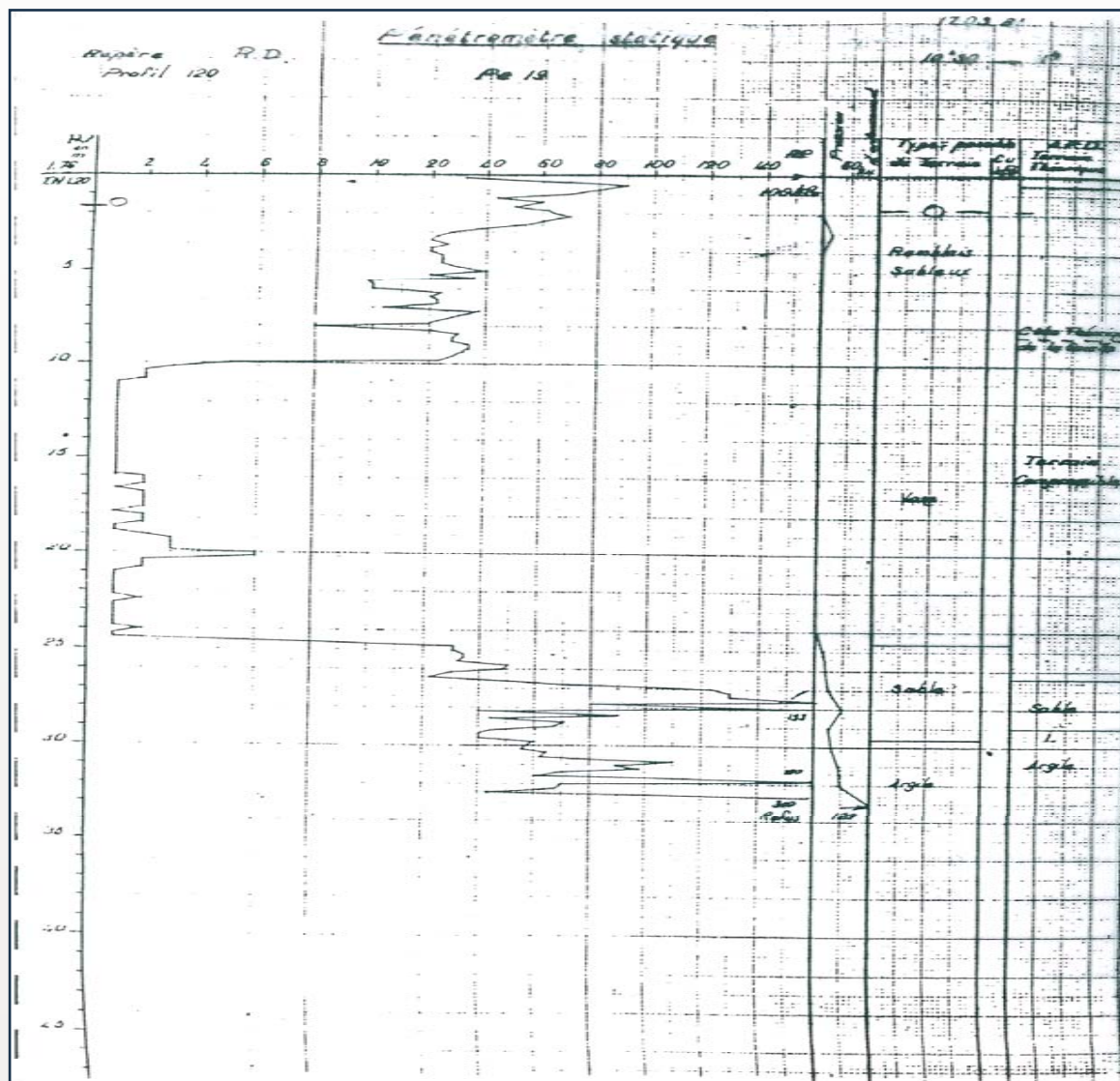
Remblai hydraulique

Vase

Sable argileux

► Graphique de pénétromètre statique

Profil 120 Rive Droite



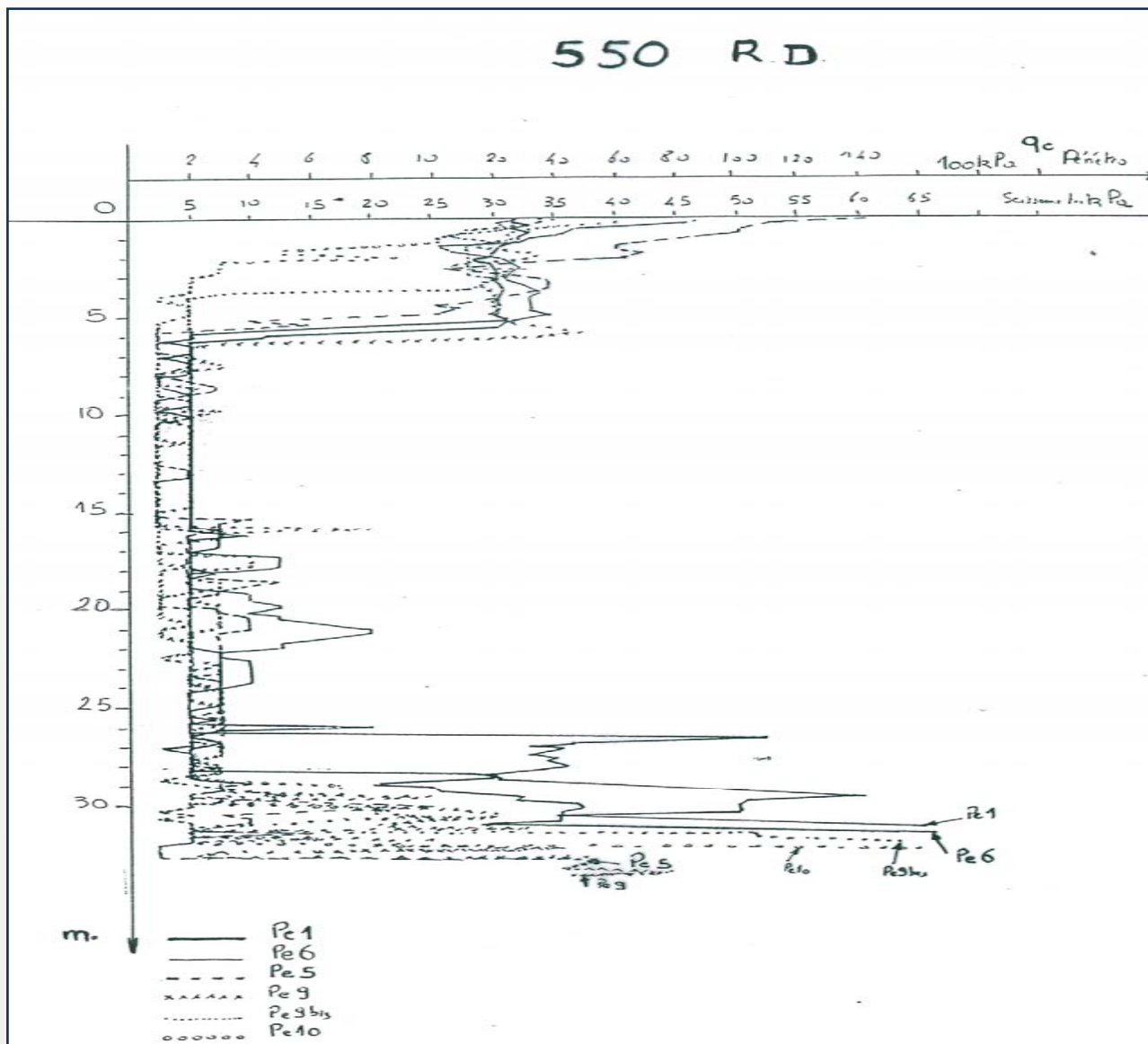
Remblai hydraulique

Vase

Sable argileux

► Graphiques de pénétromètre statique

Profil 550 Rive Droite

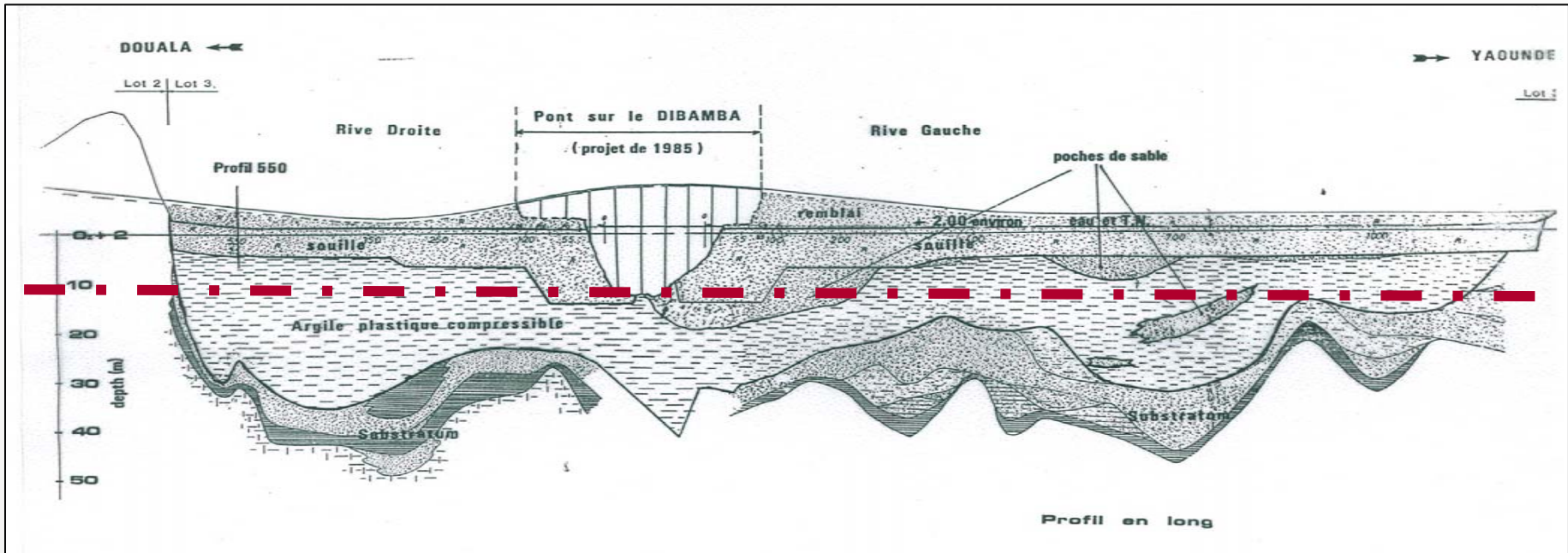


Remblai hydraulique

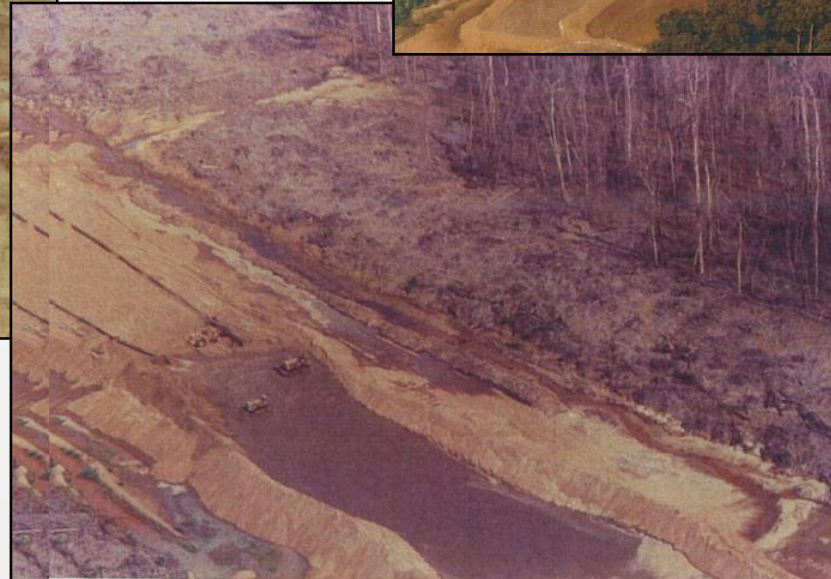
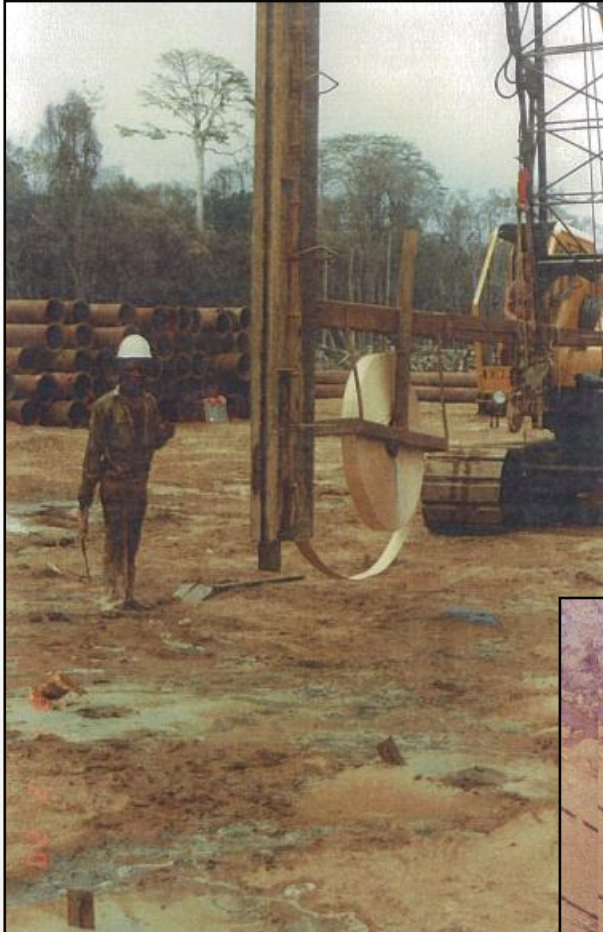
Vase

Sable argileux

► Profil réel géotechnique et principes constructifs

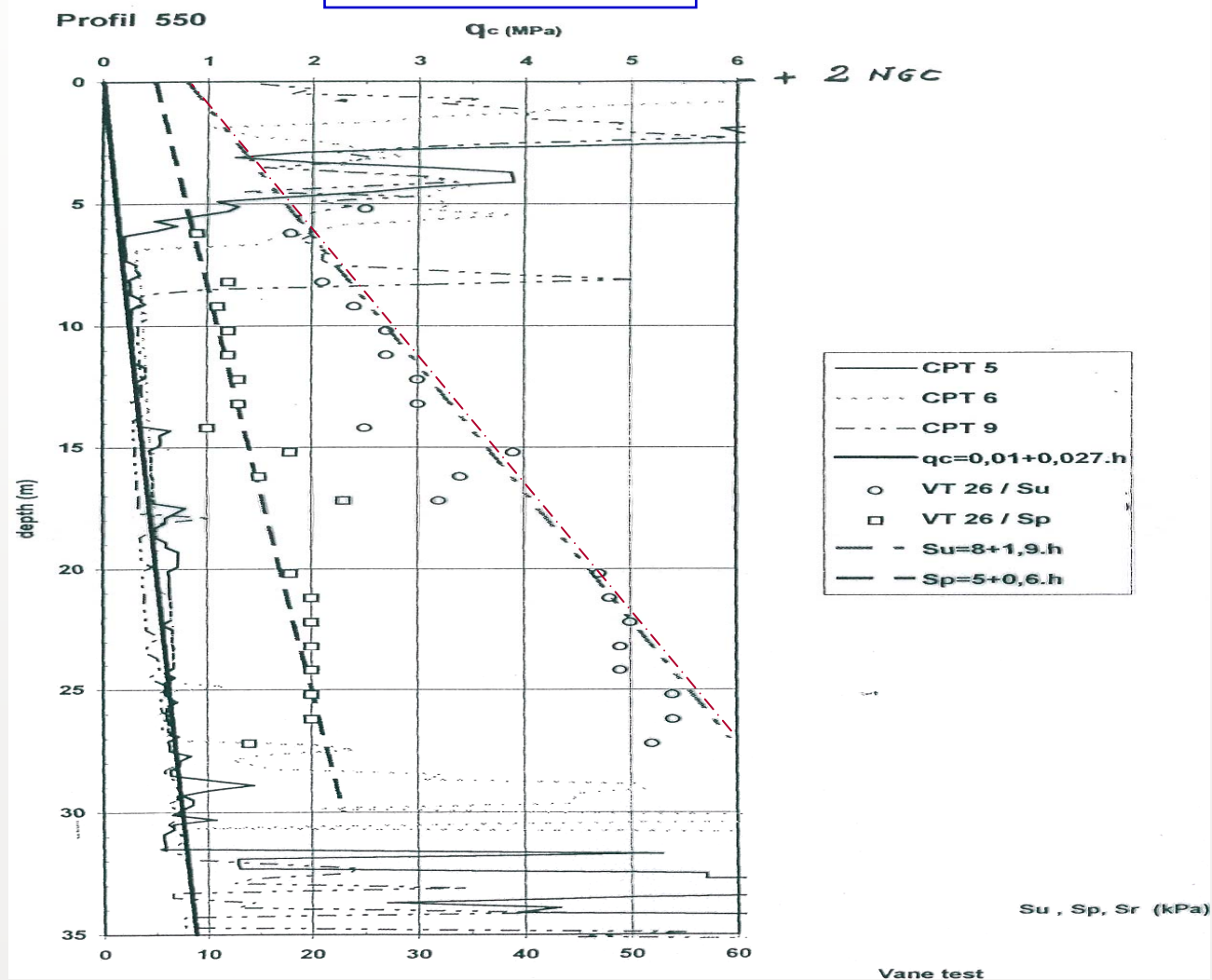
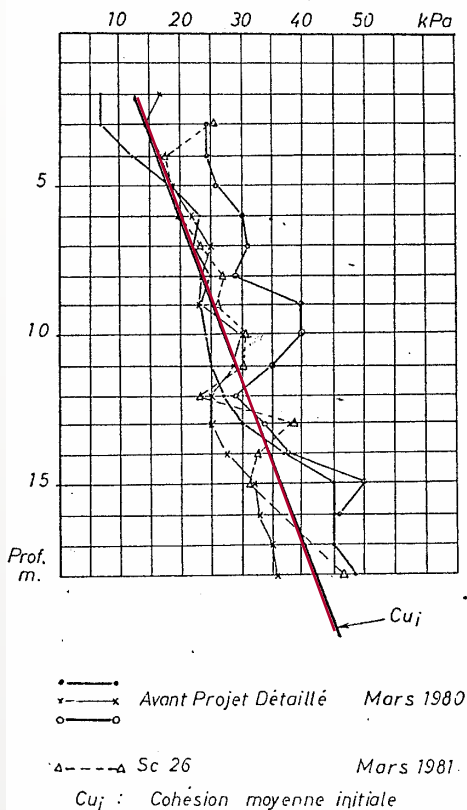


► Drainage & nouvelle phase de remblaiement



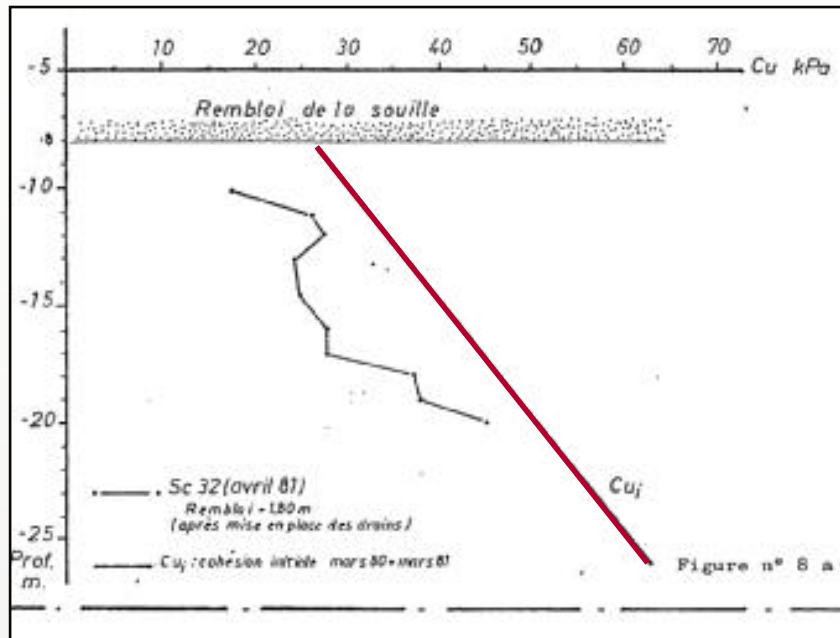
► Cohésion non drainée initiale

Profil Rive Droite

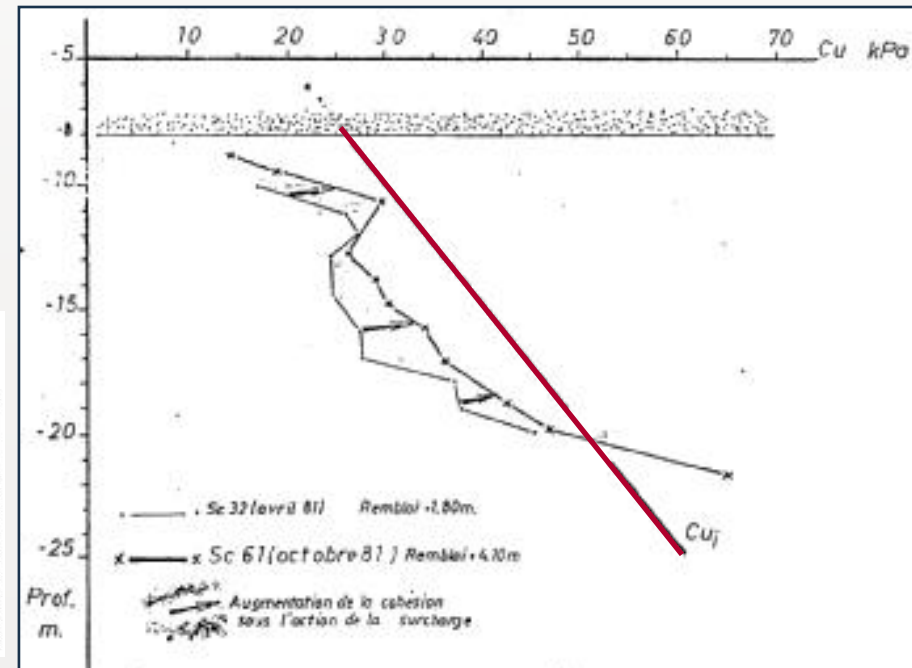
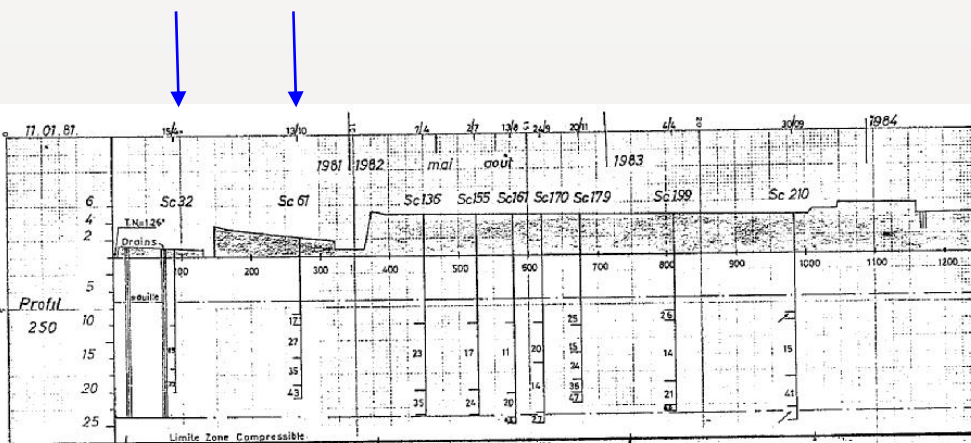


Scissomètre : Géonor
Vane-borer H 350

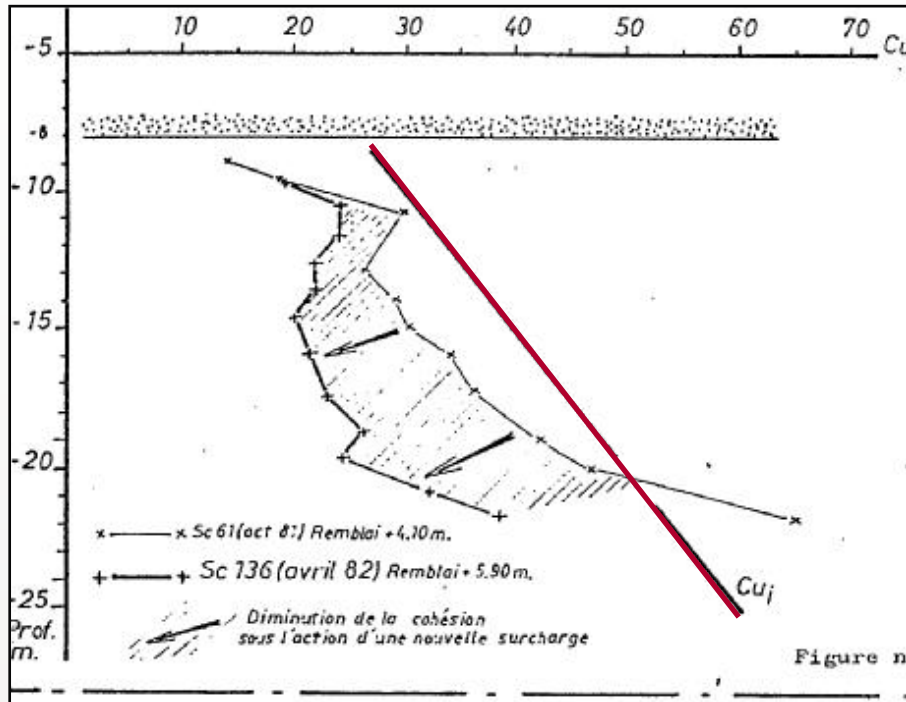
► Phasage de remblaiement - avril à octobre 1981-



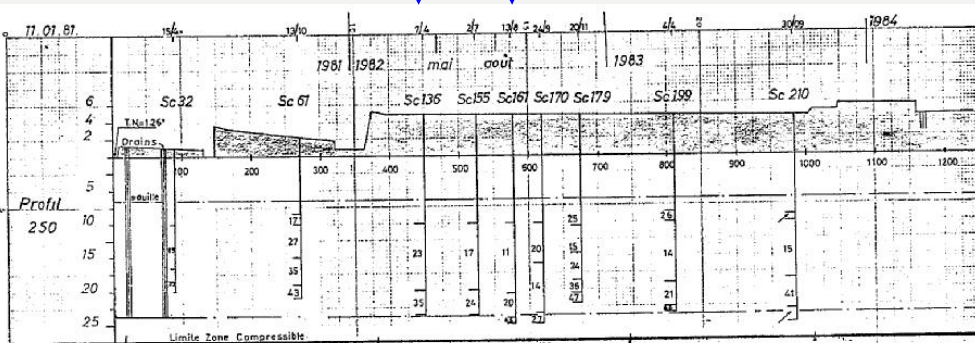
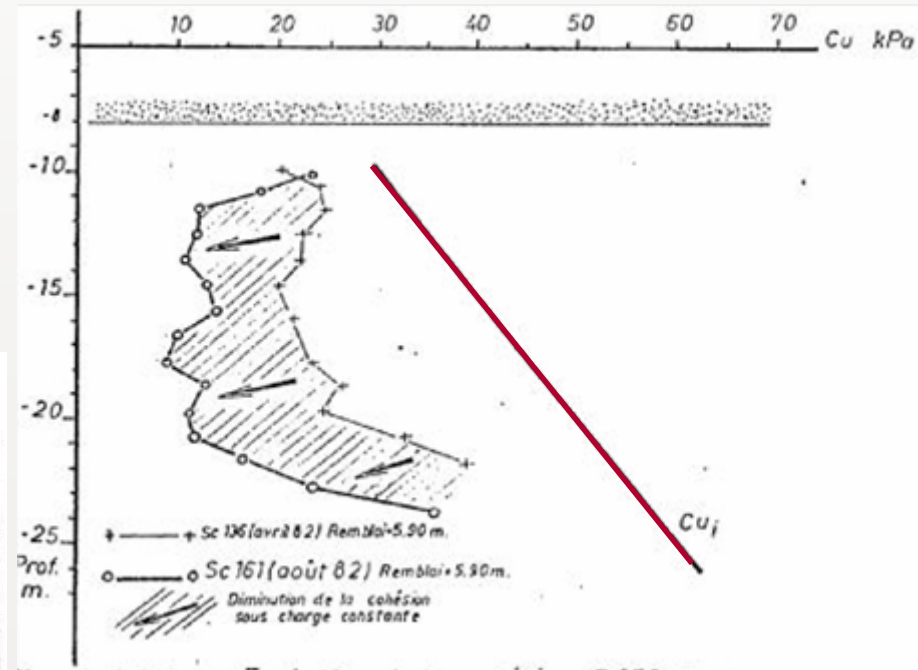
**Profil 250 Rive Droite
- Evolution de la cohésion -**



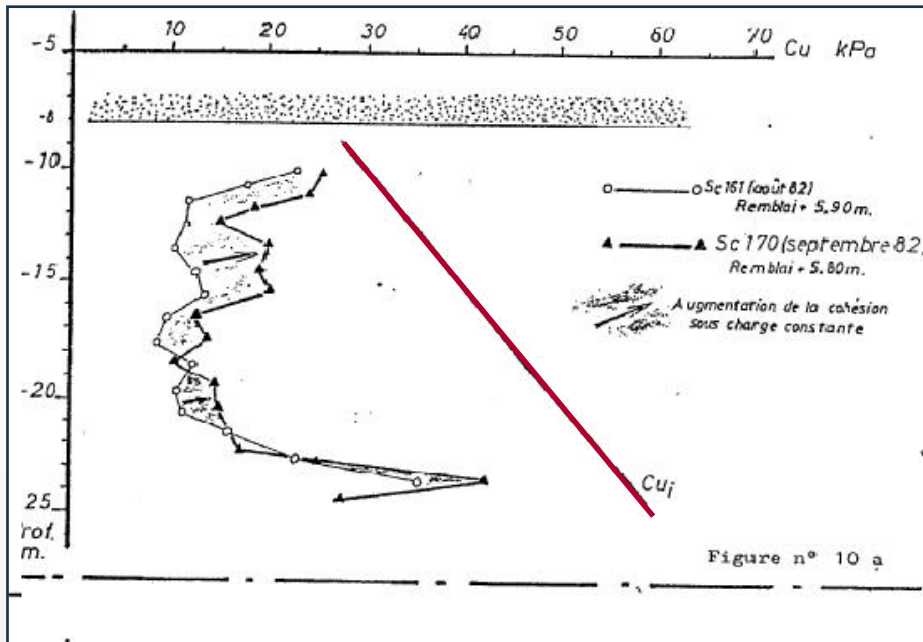
► Phasage de remblaiement – octobre 1981 à août 1982 -



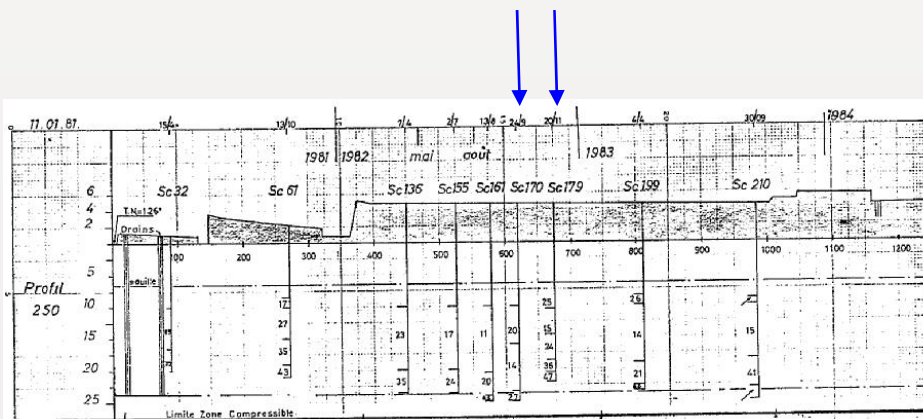
Profil 250 Rive Droite
- Evolution de la cohésion -



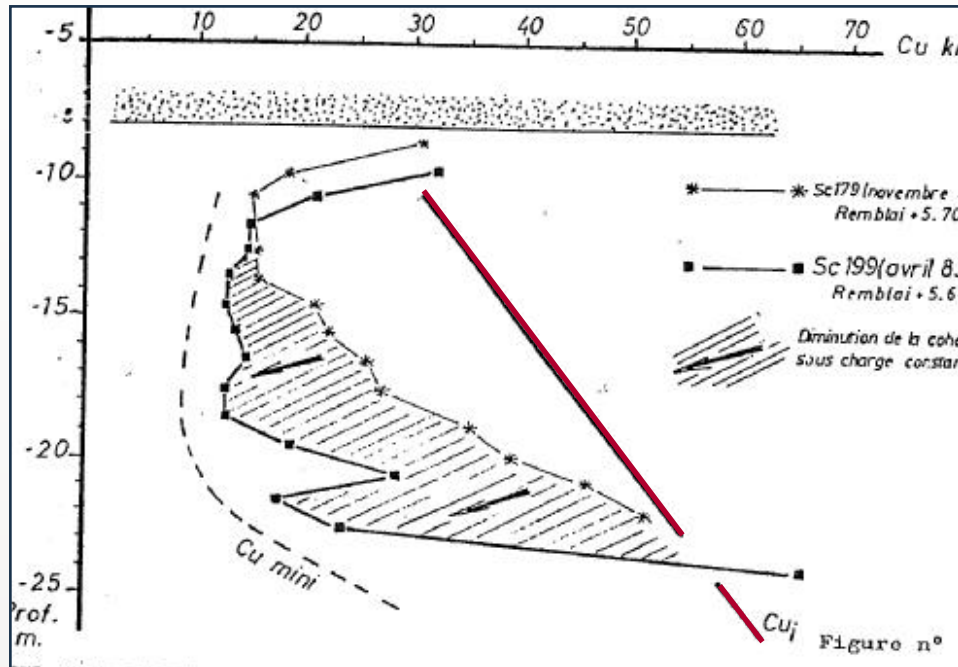
► Phasage de remblaiement – août à novembre 1982 -



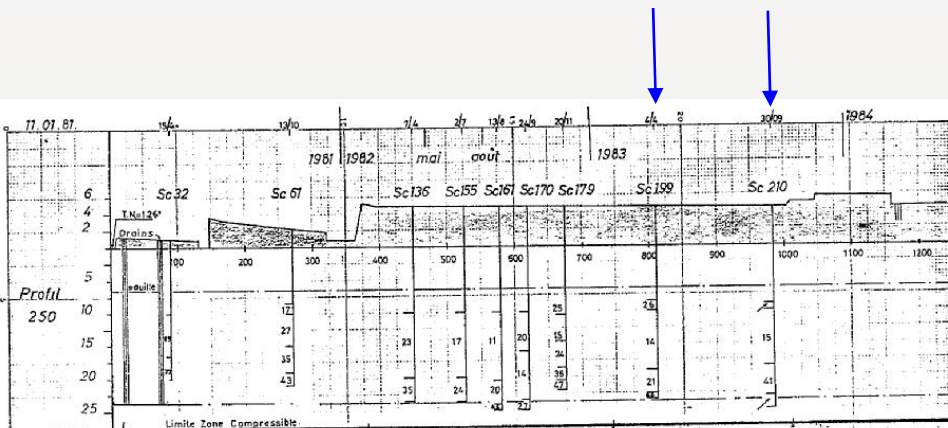
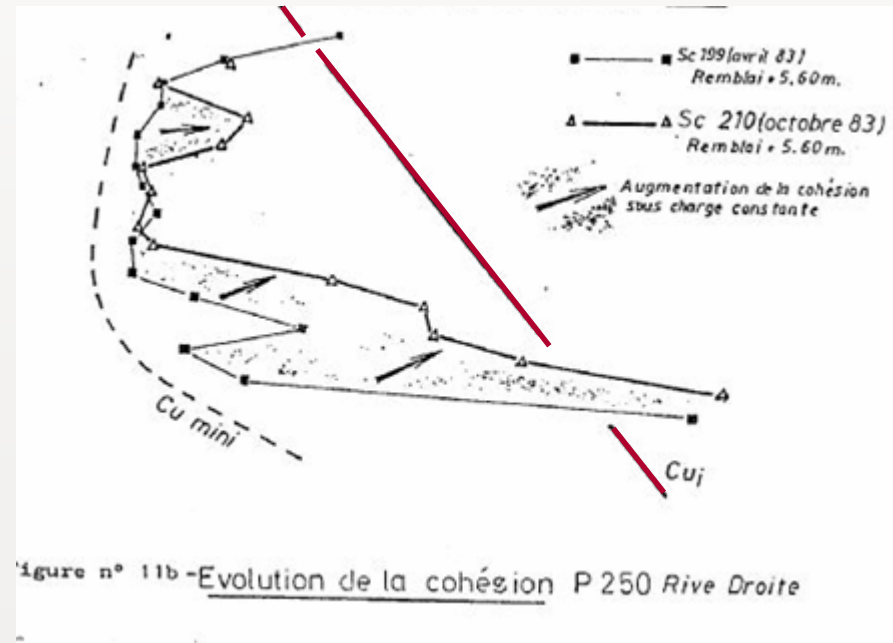
Profil 250 Rive Droite - Evolution de la cohésion -



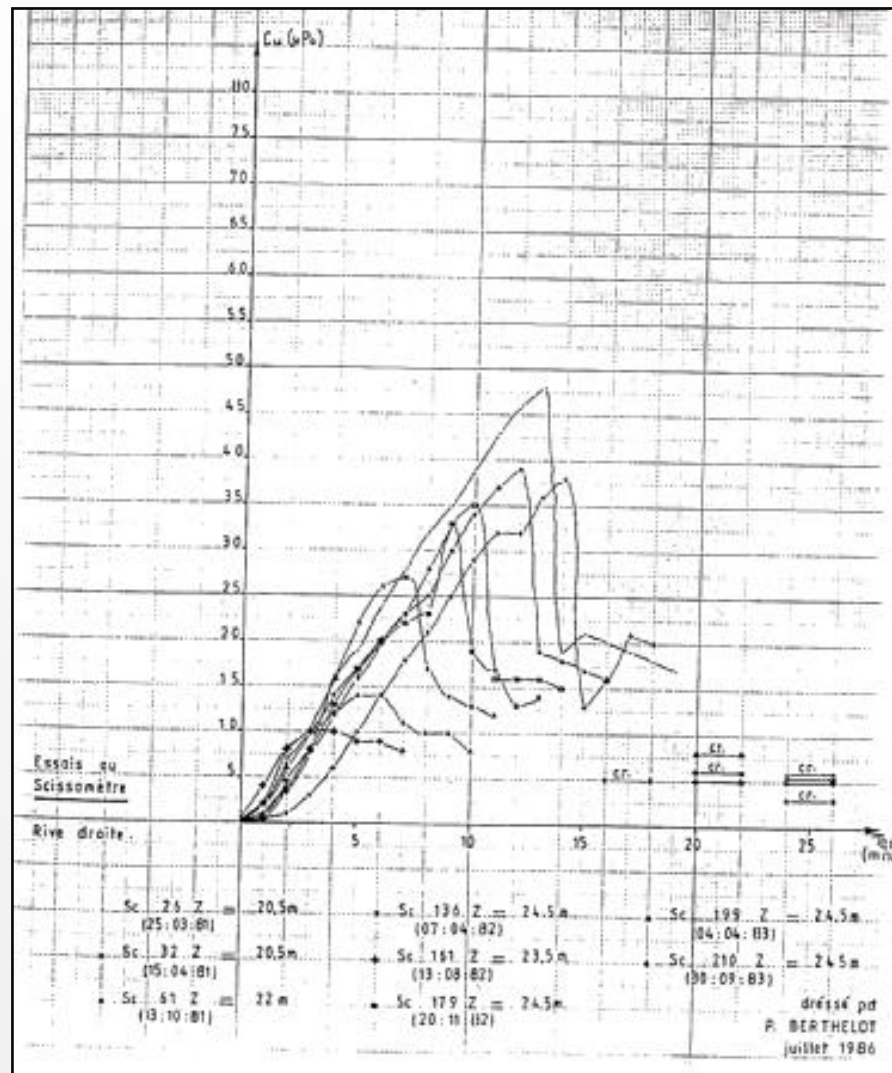
► Phasage de remblaiement – novembre 1982 à octobre 1983 -



Profil 250 Rive Droite
- Evolution de la cohésion -



► Mesures brutes au scissomètre

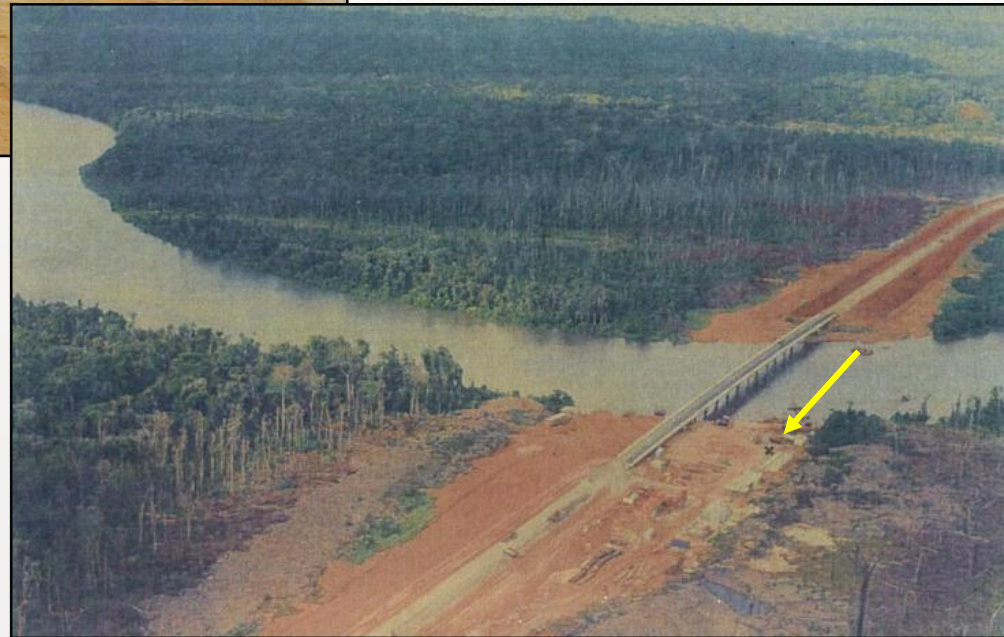


**Contrainte de cisaillement
en fonction du temps de
rotation du moulinet**

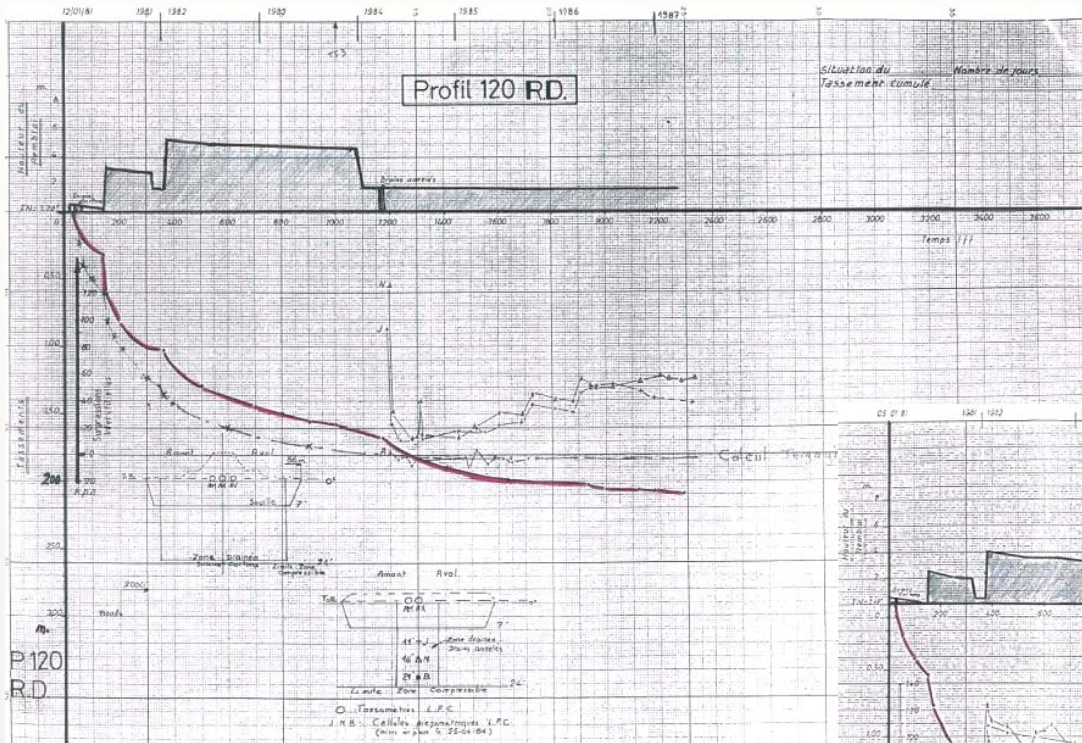
- avril 1981 à octobre 1983 -

Profil 250 Rive Droite

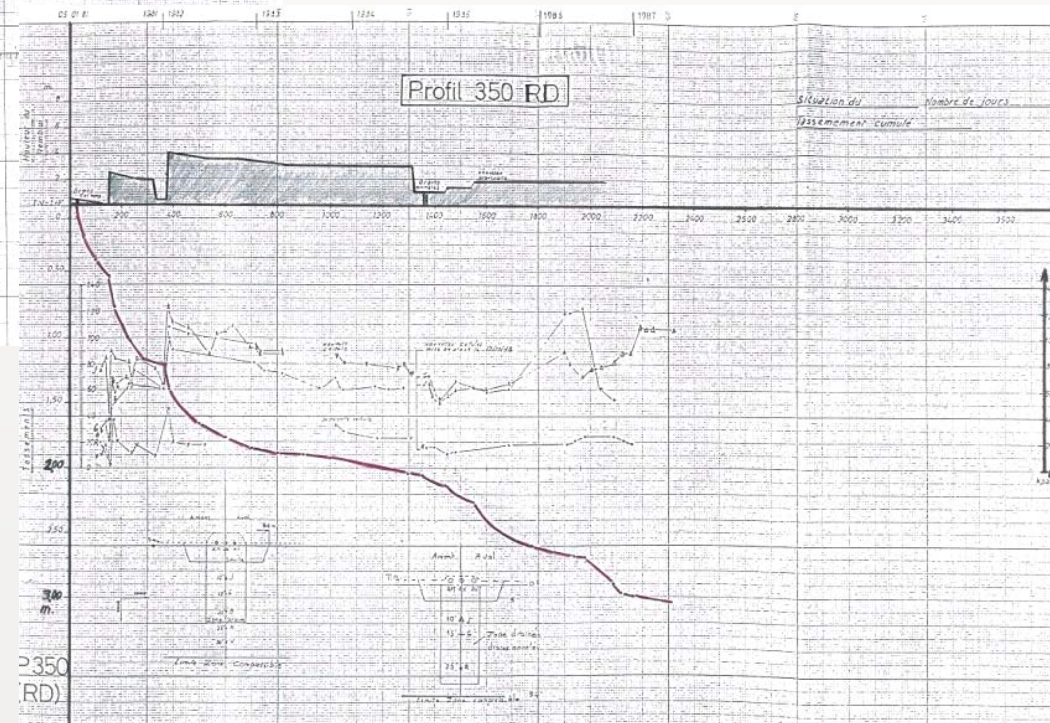
► Avancement des travaux



► Suivi dans le temps



Profil 120 Rive Droite



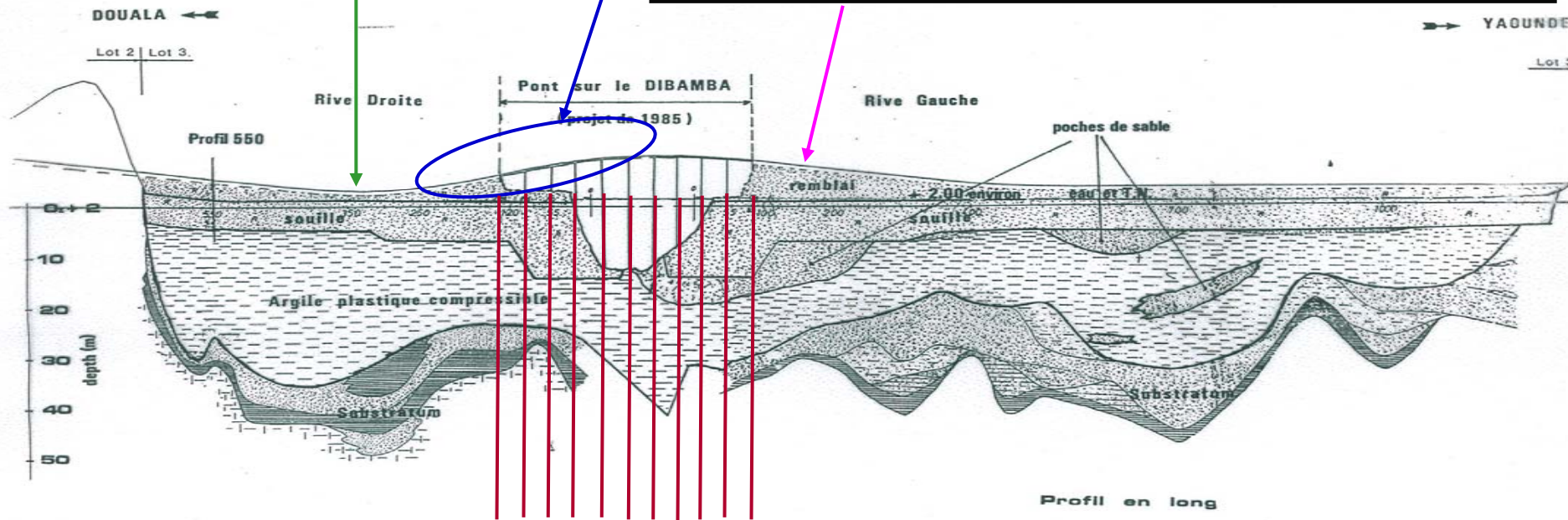
Profil 350 Rive Droite

► Aménagement des principes constructifs – projet de 1985 -

abaissement du profil en long

allongement de 2 travées (74 m.) en rive droite

10 ans après : allongement de 2 travées (74 m.) en rive gauche



augmentation du diamètre (ϕ 1400 + double chemisage)
et de la longueur des pieux (60 m.)

► Vallée de la Dibamba : l'ouvrage – mai 2006 -



► Vallée de la Dibamba : rive droite – mai 2006 -



► Vallée de la Dibamba : pieux rive droite – mai 2006 -



► Vallée de la Dibamba : nouvelle culée rive gauche –mai 2006 -



► Vallée de la Dibamba : rive gauche – mai 2006 -





Move Forward with Confidence*