

Introduction de M. Guy Sanglerat

C.F.M.S.
Conférence Louis PAREZ
14 juin 2005
Paris

Monsieur le Président,
Chers Amis,

C'est avec beaucoup de plaisir que je préside aujourd'hui cette séance consacrée à mon ami, Louis PAREZ.

Voici comment j'ai été amené à le rencontrer.

A ma sortie de l'Ecole des Ponts, je suis parti à Brazzaville puis au Congo Belge comme Ingénieur au service des voies navigables du Gouvernement Général à Léopoldville (Kinshasa). A cette époque, le seul livre de mécanique des sols en français était celui publié par VERDEYEN en 1947 en Belgique. C'est donc dans cet ouvrage que j'ai étudié cette discipline.

J'ai eu un contact très brutal avec la mécanique des sols pratique. J'avais été envoyé à Stanleyville (Kisangani), à 1732 km de Léopoldville, pour surveiller la construction d'un mur de quai en maçonnerie à l'intérieur d'un batardeau en palplanches au bord du fleuve Congo. Lorsque je suis arrivé, ce batardeau était en place. Les palplanches avaient été battues dans une argilite verte très compacte, leur fiche me paraissait a priori faible. Tout à coup, le Congo amorça une crue, le batardeau commença à se déformer ; à la hâte, on le renforça par des étais bois intérieurs inclinés. Fort heureusement, nous connaissions les corrélations entre les niveaux du Congo à Stanleyville et à Kindu à 400 km à l'amont, il y avait 24 heures de décalage dans les variations de niveaux entre ces deux sites. Lorsque j'ai appris que le niveau du Congo s'était élevé d'un mètre la veille à Kindu, j'ai immédiatement donné l'ordre d'évacuer le batardeau où travaillaient cinquante Noirs et deux Blancs. Cinq heures plus tard, le batardeau s'effondrait dans un fracas épouvantable.

Mon second contact avec la mécanique des sols pratique, a été, lui aussi, très brutal. Envoyé à Yangambi pour étudier un autre mur de quai, pendant les sondages j'ai eu la jambe cassée entre deux barges et ma grande crainte a été que ma jambe tombe dans le Congo et soit dévorée par les crocodiles. On m'a envoyé alors en convalescence au Kivu. A 1.600 mètres d'altitude, au bord d'un lac merveilleux, c'était un pays idyllique grâce à la paix coloniale belge, les Pygmées chassaient dans leur coin de forêt et les Hutus et les Tutsis ne s'entretuaient pas à coup de machettes. Et c'est là que j'ai découvert le pénétromètre Gouda 10 tonnes qui avait été envoyé spécialement de Léopoldville pour étudier les fondations d'un mur de quai très important dans l'une des baies du lac Kivu.

Ensuite, j'ai rejoint le bureau de contrôle belge Seco-Congo, à Elisabethville au Katanga et là, je me suis servi d'un Gouda 2 tonnes. Ma direction m'avait recommandé d'interpréter les essais de pénétration statique selon la méthode du professeur DE BEER. J'ai commencé mes études de corrélation entre la résistance de pointe et la compressibilité des couches traversées pour étendre la théorie de Buisman des sables aux argiles.

De retour en France en 1957, devenu fervent partisan du pénétromètre statique, j'ai convaincu SOCOTEC d'acheter 4 pénétromètres Gouda 2 T, il n'y avait alors aucun bureau de mécanique de sols et j'ai poursuivi mes corrélations à Annecy. Puis ensuite à Lyon où j'ai découvert avec intérêt le pénétromètre statique dynamique ANDINA. C'est alors que j'ai proposé la relation :

$$m_v = \frac{1}{\alpha R_p} \text{ devenue } m_v = \frac{1}{\alpha q_c} \quad \text{pour le calcul des tassements par la formule } \Delta h = h \Delta p m_v.$$

A l'époque, beaucoup d'ingénieurs n'étaient pas favorables à de telles corrélations et critiquaient le fait de vouloir relier résistance et déformation, ce que l'on faisait pourtant en béton armé. Enfin, au moment où j'allais publier, en 1965, mon livre « *Le pénétromètre et la reconnaissance des sols* », j'ai appris que Louis PAREZ et son adjoint BACHELIER présentaient au Congrès de Montréal un article intitulé « *Contribution à l'étude de la compressibilité des sols à l'aide du pénétromètre à cône* ».

Les coefficients α trouvés par Louis PAREZ dans les argiles des Flandres et celles de la région parisienne confirmaient ceux que j'avais trouvés au Katanga et en Rhône-Alpes. Vous imaginez ma joie, cela m'a conforté dans ma théorie. J'ai aussitôt pris contact avec Louis PAREZ et nous sommes devenus très amis, tous deux partisans du pénétromètre statique.

A partir de ce moment-là, je l'ai souvent rencontré, soit à Paris, soit lors de réunions internationales, notamment les symposiums sur les essais de pénétration : Stockholm (1974), Amsterdam (1982), Orlando (1988), Rio de Janeiro (1989), Linköping (1995). Que de bons souvenirs techniques, touristiques et aussi gastronomiques.

Enfin, en 1992, quand des amis lyonnais décidèrent de créer un nouveau pénétromètre statique dynamique, je leur ai conseillé de le faire construire par le spécialiste hollandais VAN DEN BERG qui a envoyé l'un de ses pénétromètres statiques pour une démonstration à Lyon.

Louis PAREZ a bien voulu présider, avec son efficacité coutumière, la conférence que j'avais organisée à cette occasion à l'INSA de Lyon avec la participation de géotechniciens hollandais, belges et polonais.

C'est à la suite de cette journée qu'est né le pénétromètre statique dynamique AMAP'sols.

Je vous ai dit que, lors de mon séjour à Bukavu, j'avais vu un pénétromètre statique de 10 tonnes. Ce dernier s'était bloqué à 10 mètres de profondeur sur une surface parfaitement horizontale. Cela me paraissait bizarre au point de vue géologique dans ce pays volcanique. Mais, ne connaissant rien au pénétromètre à cette époque, mes timides objections n'avaient pas été retenues par les auteurs du projet de mur de quai qui avaient prévu de faire reposer l'ouvrage sur des pieux béton préfabriqués de 10 m de long. Un an plus tard, j'ai appris que le chantier avait été un échec, les pieux battus ayant traversé, sans difficulté, le niveau réputé compact, ce dernier n'étant qu'une mince couche de sable indurée par la magnésie du lac Kivu. Bien entendu, le chantier avait été arrêté en catastrophe. De nouveaux pieux avaient dû être descendus entre 12 et 20 mètres de profondeur pour atteindre enfin le basalte. Les mauvaises langues en avaient conclu que le pénétromètre était un très mauvais outil. Mais, personnellement, je fais la comparaison avec le rasoir coupe-chou utilisé par les coiffeurs. Si vous savonnez bien votre barbe et que le rasoir est bien aiguisé, le résultat est parfait, mais si vous essayez de tailler un crayon avec le rasoir, le résultat n'est pas bon et si vous vous tranchez la gorge, le résultat est encore moins satisfaisant, ce n'est pas la faute du rasoir, mais bien de celui qui s'en sert, il en est de même avec le pénétromètre.

Nul doute que les brillants intervenants, qui vont traiter différents sujets maintenant, vous montreront comment utiliser, à bon escient, et avec efficacité, ce merveilleux outil qu'est le pénétromètre qui permet de réaliser d'excellentes études géotechniques.