DEVELOPMENTS IN GEOTECHNICAL ENGINEERING 34A

PRACTICAL PROBLEMS IN SOIL MECHANICS AND FOUNDATION ENGINEERING, 1

PHYSICAL CHARACTERISTICS OF SOILS, PLASTICITY, SETTLEMENT CALCULATIONS, INTERPRETATION OF IN-SITU TESTS

GUY SANGLERAT
GILBERT OLIVARI
BERNARD CAMBOU

Translated by G. GENDARME

ELSEVIER
Amsterdam – Oxford – New York – Tokyo 1984

CONTENTS

BIBLIOGRAPHY

[1] Absi, E., 1965. Généralisation de la théorie de consolidation de Terzaghi au cas d'un multicouche. *Ann. Inst. Tech. Bâtim. Trav. Publics*, 51: 1013.

[2] Baguelin, F. and Jezequel, J.F., 1973. Le pressiomètre autoforeur. *Ann. Inst. Tech. Bâtim. Trav. Publics*, 307—308: 134—160.

[3] Baguelin, F., Jezequel, J.F. and Le Mehaute, A., 1979. Le pressiomètre autoforeur et le calcul des fondations. *Congr. Eur. Méc. Sols, Brighton, 1979.*

[4] Baguelin, F., Jezequel, J.F. and Shields, T.H., 1978. The pressiometer and foundations engineering. *Trans. Tech. Publ. Clausthal.*

[5] Butterfields, R., 1979. A natural compression law for soils (an advance on e-log p'). *Geotechnique*, 29: 469—480.

[6] Caquot, A. and Kerisel, J., 1966. *Traité de Mécanique des Sols.* Gauthier-Villars, Paris, 4th ed., 509 pp.

[7] Chellis, R., 1951. *Pile Foundations.* McGraw-Hill, New York, N.Y., 704 pp.

[8] Costet, J. and Sanglerat, G., 1981/1983. *Cours Pratique de Mécanique des Sols*, 3rd ed.
— Vol. 1. *Plasticité et Calculs des Tassements.* Dunod, Paris, (1981), 312 pp.
— Vol. 2. *Calculs des Ouvrages.* Dunod, Paris, (1983), 464 pp.

[9] Decourt, L., 1982. Prediction of the bearing capacity of piles based exclusively on N values of the S.P.T. *ESOPT II, Amsterdam, 1982*, 1: 29—34.

[10] Gielly, J., Lareal, P. and Sanglerat, G., 1969. Correlation between in situ penetrometer tests and the compressibility characteristics of soils. *Proc. Conf. In Situ Invest. Soils Rock, London, 1969*, 167—172.

[11] Giroud, J.P., 1972/1973. *Tables pour le Calcul des Fondations.*
— Vol. 1. *Tassement.* Dunod, Paris, 1972, 360 pp.
— Vol. 2. *Tassement.* Dunod, Paris, 1973, 505 pp.

[12] Giroud, J.P., Tran Vo Nhiem and Obin, J.P., 1974. *Tables pour le Calcul des Fondations.*
— Vol. 3. *Force Portante.* Dunod, Paris, 445 pp.

[13] Lareal, P., Sanglerat, G. and Gielly, J., 1974. Comparison of penetration test data obtained by different static or dynamic penetrometers. *Proc. Eur. Symp. Penetration Test. Stockholm*, 2.2: 229—236.

[14] Lareal, P., Sanglerat, G. and Gielly, J., 1974. Settlements of two buildings supported on rafts. Comparison with predicted settlements calculated from static cone penetrometer data. *Conf. Settlements Struct., Cambridge (G.B.)*, 37–43.
[15] Lareal, P., Sanglerat, G. and Gielly, J., 1976. Comparaison des essais de pénétration effectués avec differents pénètromètres statiques ou dynamiques. *Ann. Inst. Tech. Bâtim. Trav. Publics*, 340: 15–24.
[16] Marche, R., 1974. *Sollicitations en flexion des pieux par les couches qu'ils traversent*. Thesis, École Polytechnique Fédérale de Lausanne.
[17] Menard, L., 1971. Le tassement des fondations et les techniques pressiométriques. *Ann. Inst. Tech. Bâtim. Trav. Publics.*
[18] Pilot, G. and Moreau, M., 1973. *La stabilité des Remblais Sols Mous*. Eyrolles, 151 pp.
[19] De Ruiter, J., 1971. Electric penetrometer for site investigation. *Proc. A.S.C.E., J. Soil Mech. Found. Div.*, 97(2): 457–472.
[20] Sanglerat, G., 1965. *Le Pénétromètre et la Reconnaissance des Sols*. Dunod, Paris, 230 pp. Transl. in Spanish (1967), in Russian (1971), English (1972, see ref. [19]) and Japanese (1976).
[21] Sanglerat, G., 1971. Massifs de Terre Armée. *Technica* — Ecole Centrale de Lyon, 20–27.
[22] Sanglerat, G., 1972. *The Penetrometer and Soil Exploration*. Elsevier, Amsterdam, 464 pp. (2nd ed. in 1979; transl. in Japanese in 1976).
[23] Sanglerat, G., 1974. Penetration testing in France — State of the art report. *Proc. Eur. Symp. Penetration Test., Stockholm, 1974*, 1: 47–58.
[24] Sanglerat, G., 1976. Règles de l'art des essais de pénétration en France. *Ann. Inst. Tech. Bâtim. Trav. Publics*, 340: 5–14.
[25] Sanglerat, G., 1977. *Le pénètromètre statique-dynamique et ses diverses applications pratiques*. Lect. held at Lisbon, Tokyo, Fukuoka, Taipeh. Imprimerie du Bâtiment, Lyon, 32 pp.
[26] Sanglerat, G., 1978. *Pathologie des Fondations et Reprises en Sous-oeuvre*. CAST I.N.S.A., Lyon.
[27] Sanglerat, G., Gielly, G. and Lareal, P., 1972. Le pénètromètre statique et la compressibilités des sols. *Ann. Inst. Bâtim. Tech. Publics*, 298, Sér. SF/92.
[28] Sanglerat, G. Girousse, L. and Gielly, J., 1974. Unusual settlements of a building at Nantua. *Conf. Settlements Struct., Cambridge (G.B.)*, pp. 123–132.
[29] Sanglerat, G., Tran Vo Nhiem, Sejourne, M. and Andina, R., 1974. Direct soil classification by static penetrometer with local side friction measuring device. *Proc. Eur. Symp. Penetration Test., Stockholm*, 1974, 2: 337–344.
[30] Sanglerat, G., Tran Vo Nhiem, Sejourne, M. and Andina, R., 1976. Classification des sols à l'aide du pénétromètre statique avec manchon de mesure du frottement latéral. *Ann. Inst. Bâtim. Tech. Publics*, 340: 25–30.

[31] Sanglerat, G., Girousse, L. and Bardot, F., 1977. Settlement prediction of building based on static penetrometer data. *Southeast Asian Conf., 5th, Bankok*, pp. 27–40.
[32] Sanglerat, G., Girousse, L. and Bardot, F., 1979. Contrôle in situ des prévisions de tassements basées sur les essais de pénétration statique pour 79 ouvrages sur 17 sites différents. *Ann. Inst. Tech. Bâtim. Publics*, 369: 30–40.
[33] Sanglerat, G., Mlynarek, Z. and Sanglerat, T.R., 1982. The statistical analysis of certain factors influencing cone resistance during static sounding of cohesive soils. *ESOPT II, Amsterdam, 1982*, I: 827–834.
[34] Sanglerat, G. and Sanglerat, T.R., 1982. Pitfalls of the S.P.T. *ESOPT II, Amsterdam, 1982*, I: 145 pp.
[35] Sanglerat, G. and Sanglerat, T.R., 1983. Quand et pourquoi faire intervenir un géotechnicien lors d'une expertise bâtiment ou travaux publics? *Cah. Expert. Judiciaire*, Lyons, No. 4.
[36] Schmertmann, J.H., 1970. Static cone to compute static settlement over sand. *Proc. A.S.C.E., J. Soil Mech. Found. Div.*, SM3, Pap. 7302.
[37] Soulier, F., Doussot, M., Sanglerat, G. and Bardot, F., 1976. Prévisions et mesures in situ des tassements des remblais de préchargement à l'emplacement de deux réfrigérants pour la centrale nucléaire de Bugey. *Technica*, 390: 30–34.
[38] Tran Vo Nhiem, 1976. Stabilité des murs de soutènement. *Technica*, 1976: 28–29.
[39] Winterkorn, H.F. and Fang, H.Y., 1975. *Foundation Engineering Handbook*. 750 pp.
[40] Wroth, C.P., Roscoe, K.H. and Schofield, A.N., 1958. On the yielding of soils. *Géotechnique*, 8(1): 22–53.