



La lettre de la Géotechnique

Le lien entre les Géotechniciens francophones

NUMERO 8

SEPTEMBRE 1997

Le deuxième anniversaire

C'est avec grand plaisir que nous ouvrons les colonnes de ce numéro 8 de *La Lettre de la Géotechnique*, qui marque la deuxième année de parution des nouvelles francophones de la Mécanique des Sols et des Travaux de Fondations, laquelle coïncide avec le XIVème congrès de la SIMSTF à Hambourg.

Comme partout en cette fin de siècle, toute initiative majeure sème le trouble quant aux perspectives d'avenir. Cette *Lettre de la Géotechnique* au contraire doit être rangée parmi les initiatives bien conçues et mûrement réfléchies, capable de séduire sans doute de plus en plus de collègues géotechniciens dans tout le monde francophone.

En effet, cette lettre met l'accent sur les colloques internationaux où le français est une langue de travail, ce qui permet aux professeurs des universités et ingénieurs géotechniciens francophones de présenter leurs recherches, leurs réalisations et leurs observations dans une langue qu'ils maîtrisent mieux et d'échanger leur expérience.

Elle rend compte aussi du contenu des revues francophones et des livres qui viennent de paraître. A cet effort de transfert de technologie Nord Sud, s'ajoute la distribution de bibliothèques francophones grâce à l'action infatigable du rédacteur en chef de cette lettre. Qu'il soit ici félicité.

The second anniversary

With great pleasure we are opening the columns of this No. 8 issue of *La Lettre de la Géotechnique* since it marks both the completion of the second year of publishing for the Francophone newsletter in Soil Mechanics and Foundation Engineering and the holding of the XIVth International Conference of the ISSMFE in Hamburg.

As anywhere else at this end of the century, every major initiative causes confusion regarding future prospects. On the contrary this *Lettre de la Géotechnique* can be counted among the well devised and carefully designed initiatives, able to attract more and more of our colleagues from the worldwide geotechnical francophone community.

Indeed this newsletter pinpoints those international symposia where French is a working language, which makes it possible for francophone geotechnical academics and engineers to submit their research work, their achievements and their observations through a language that they better control and exchange their expertise.

This letter also reviews francophone magazines and books dealing with geotechnical engineering. This helps the North South transfer of technology, the second step being the distribution of francophone model libraries in which the indefatigable editor of this letter has been so busy. May he be congratulated here.

Das zweite Erscheinungsjahr

Anlässlich des XIVten internationalen Kongresses der SIMSTF in Hamburg, freuen wir uns, diese Ausgabe Nr 8 der geotechnischen Nachrichten zu veröffentlichen, welche das 2. Erscheinungsjahr der französischsprachigen Mitteilungen für Bodenmechanik und Baugrunderarbeiten einleitet.

Üblicherweise lösen Initiativen übergeordneten Ranges Zweifel hinsichtlich ihrer Fortdauer aus. Diese Mitteilungen der Geotechnik sind jedoch ein gut vorbereitetes und reiflich überlegtes Unterfangen, das darauf ausgerichtet ist, das Interesse einer wachsenden Zahl von französischsprachigen Kollegen, welche in der Geotechnik tätig sind, zu gewinnen.

In diesen Mitteilungen wird ganz besonders auf die internationalen Kolloquien hingewiesen, wo die französische Sprache als Hilfsmittel zur Übermittlung von Fachkenntnissen verwendet wird, was den frankophonen Geotechnikern den Austausch universitärer und extra-universitärer Forschungsergebnisse und Erfahrungen in einer ihnen geläufigen Sprache ermöglicht.

Der Inhalt beschäftigt sich ebenfalls mit französischen Fachzeitschriften und Neuerscheinungen auf dem Büchermarkt. Im Sinne eines Nord Süd - Technologietransfers wird Fachliteratur zum Aufbau von Bibliotheken weitergereicht, nicht zuletzt dank des unermüdlichen Einsatzes des Schriftleiters dieser Mitteilungen. Ihm gilt unsere Hochachtung.

Prof. W.E. VAN IMPE

Vice-Président de la SIMSTF pour l'Europe
(1994-1997)

Nouvelles

Troisième Congrès International sur les techniques d'amélioration des sols

Ce congrès qui s'est tenu à Londres du 3 au 6 juin 1997 était entièrement bilingue (anglais-français). Il était parrainé par la commission technique n° 17 de la SIMSTF et organisé conjointement par la British Geotechnical Society et le Comité Français de Mécanique des Sols. Les Britanniques ont bien souvent montré leur capacité à suivre les conférenciers francophones sans écouteurs et, au cours des discussions, anglophones et francophones échangeaient leurs points de vue dans leur langue maternelle sans difficultés apparentes. Un exemple à suivre.

Le congrès avait été précédé par une réunion de la commission technique 17 de la SIMSTF sur l'amélioration et le renforcement des sols. L'éditeur du journal international sur l'amélioration des sols (Ground Improvement - Thomas Telford, Londres) a rappelé que ce journal est bilingue et accepte non seulement les communications scientifiques n'émanant pas des membres de la commission technique mais aussi des notes techniques et des nouvelles (nouveaux produits, comptes rendus de réunions, bibliographie, etc.).

Quant au congrès, il accueillait 130 participants des cinq continents auxquels était proposée la traduction simultanée dans les deux langues. Parmi les 60 communications contenues dans les Actes, distribués avant le congrès, une vingtaine ont été présentées oralement, les autres par affichage. Un sommaire partiel est donné plus loin, dans la revue de presse.

Société Canadienne de Géotechnique (SCG/CGS)

Le nouveau bureau comprend entr'autres :

- le Président, Jim GRAHAM
- l'ancien Président, Jim LAING
- les Vice-Présidents, P. Kerry ROWE et Michel AUBERTIN.

Le prochain président proposé est le Prof. Guy LEFEBVRE.

La SCG dispose d'un site sur internet, en français et en anglais <http://www.inforamp.net/~cgs> et d'une adresse électronique cgs@inforamp.net.

Les nouvelles de la SCG, désormais bilingues, apparaissent dans le magazine Nord Américain *Geotechnical News* distribué aux membres de la SIMSTF des trois pays concernés (Canada, Etats-Unis, Mexique).

Calendrier des réunions

Pour le Comité Français de Mécanique des Sols et la Société Suisse de Mécanique des Sols et des Roches, on renvoie au n° 7.

Comité Belge de Géologie de l'Ingénieur

Le Comité Belge de Géologie de l'Ingénieur organise à Louvain, du 18 au 20 novembre 1997, un colloque ayant

pour thème « La Géologie de l'Ingénieur et les Fouilles ». En effet, on exécute des fouilles toujours plus profondes pour la réalisation de garages souterrains, étages en sous-sol, tunnels, mais l'exécution de ces fouilles ne se déroule pas toujours sans problème, faute de ne pas avoir pris suffisamment en considération la composition et les caractéristiques du sol.

Lors du colloque, la contribution de la géologie de l'ingénieur à la réalisation de fouilles sera commentée et les connaissances relatives à ce sujet seront résumées.

Quatre thèmes sont envisagés :

- la reconnaissance des sols
- les terrassements et le rabattement de la nappe
- le blindage des excavations
- le contrôle des déplacements, de la nappe phréatique et des efforts (système de surveillance).

Chaque séance sera introduite par un spécialiste international. Les communications seront ensuite présentées.

Une visite de chantier sera organisée le 19 novembre 1997.

Pendant le colloque une *exposition* sera organisée à l'intention des firmes spécialisées dans ce domaine.

Les langues officielles du colloque sont le néerlandais et le français avec traduction simultanée durant les séances. Les communications et présentations en anglais seront acceptées.

Renseignements au Secrétariat du Colloque CBGI 1997

K.U. Leuven - Departement Burgerlijke Vouwkunde
c/o Prof. Jan MAERTENS - Ir. Toon VERVAEST
de Croylaan 2

B 3001 Heverlee, Belgique ; fax +32 16 32 19 76.

Société Canadienne de Géotechnique

Le congrès national du jubilé (1947-1997) de la SCG se tiendra à Ottawa du 20 au 22 octobre 1997 ; les communications traiteront des sujets relatifs aux sept divisions de la Société : Mécanique des Sols et Fondations, Géologie de l'Ingénieur, Mécanique des Roches, Hydrogéologie, Régions polaires, Géosynthétiques et Géoenvironnement.

Revue de Presse francophone

Revue française de Géotechnique n° 79 (2ème trimestre 1997)

Relation entre les paramètres hydrologiques et la vitesse / du déplacement / dans les glissements de terrain. Exemples de La Clapière et de Séchilienne (France)

P. ALFONSI

Auscultation du glissement du versant ouest de la montagne Les Piniès dans la Drôme (France)

F. GIRAULT

Réponse dynamique des sols : essais aux barres de Hopkinson

J.F. SEMBLAT, G. GARY, M.P. LUONG

Calcul des efforts parasites sur les pieux des culées de pont selon le fascicule 62

V. SAVATIER

Le comportement des alluvions du Rhône dans une grande boîte de cisaillement direct

Y. BOURDEAU

Interprétation par le calcul aux coefficients de réaction du comportement du rideau de palplanches expérimental de Hochstetten

H. JOSSEAUME, L. DELATTRE, L. MESPOULIE

Mesure de la perméabilité in situ du sel

PH. COSENZA, M. GHOREYCHI,
B. BAZARGAN-SARET

Renseignements : Presses des Ponts et Chaussées,
28 rue des Saints-Pères, F 75343 Paris Cedex 7 ; fax
+33 1 44 58 27 44 (nouvelle adresse).

Revue Française de Génie Civil

Vol. 1, n° 2, 1997

On a relevé :

Analyse tridimensionnelle d'une structure portique-
radier sur un sol non linéaire

Vérya NASRI, Jean-Pierre MAGNAN

Etude expérimentale de l'interface sol-structure dans les
milieux granulaires

Patrick LERAT, Marc BOULON, François SCHLOSSER

Renseignements : Editions Hermès, 14 rue Lantiez,
F 75017 Paris ; fax +33 1 42 29 15 56.

Actes du Quatrième Colloque National de Génie Parasismique (10-12 avril 1996)

(suite du n° 7)

On a noté, dans la première session :

Instabilité de structure d'un sable lâche, influence du
trajet de chargement

V. DE GENNARO, J. CANOU, J.C. DUPLA, F. BAHDA

Application de la sollicitation pressiométrique cyclique à
l'évaluation des caractéristiques de liquéfaction d'un
sable

J.C. DUPLA, J. CANOU

Principe de la mesure de l'amortissement du sol par
mesure d'impédance avec le Système Harmonique Sis-
mique (SHS)

P. JOUANNA, G. BONNET, M.A. ABELLAN,
J.L. COSTAZ, J.P. TOURET, A. MONTIEL

Réduction des vibrations causées par une sollicitation
souterraine

O. LAGHROUCHE, D. LE HOUEDEC

Surface waves inversion method : a reliable method for
the in-situ measurements of shear wave velocity

D.G. RAPTAKIS, K.S. LONTZETIDIS, K.D. PITILAKIS

Réponse dynamique tridimensionnelle d'un sol, essais
aux barres de Hopkinson

J.F. SEMBLAT, G. GARY, M.P. LUONG

et, dans la deuxième session :

Méthodes simplifiées pour la prise en compte du décol-
lement des fondations sous séisme

G. BONNET, P. SOLLOGOUB

Modélisation de la réponse sismique d'un pieu en béton
renforcé de fibres métalliques

F. BUYLE-BODIN, M. MADHKHAN,
C. PACIOREK, I. SHAHROUR

L'utilisation d'une méthode pseudo-statique modifiée
appliquée au calcul de stabilité de deux talus

R.M. FAURE, T. BONNAVEIRA, J.J. FRY,
G. LEFEBVRE, C. RAILLAT

Calcul des fondations de machines sous l'effet combiné
des forces de vibration et d'un séisme

M. KHAOUA

Capacité portante des fondations superficielles dans la
ville de Mexico pendant le séisme du Michoacan de
1985

A. PECKER, G. AUVINET,
J. SALENÇON, M.P. ROMO

Approche statistique d'une structure sur fondation de
Winkler bidimensionnelle à caractéristiques aléatoires

F. TOUBALEM, P. LABBE

Vibrations des grands systèmes : application à l'analyse
de l'interaction dynamique sols-barrages

B. TILIOUINE, S.E. MOUSSAOUI

Renseignements : AFPS (Association Française du Génie
Parasismique), 4 av. du Recteur Poincaré, F 75782 Paris
Cedex 16 ; fax : +33 1 40 50 28 38.

Aspects géotechniques des travaux portuaires

Actes de la journée d'études belgo-française tenue à
Bruxelles le 20 septembre 1996 (G. SIMON, rédacteur en
chef). On y trouvera entr'autres :

Le projet national français TUBA

A. PUECH

Murs de quai en caissons havés

C. REMY

Rénovation des structures portuaires, conception

L. MAERTENS

Approfondissement d'un quai fondé sur sol mou

F. BAGUELIN et C. LAC

Calage des coefficients partiels pour les rideaux de
soutènements en palplanches en site portuaire

M. SEIDLITZ et J.B. KOVARIK

Renseignements : GBMS, Grondmechanica, Technologie
park 9, B 9052 Zwijnaarde, Belgique ; fax +32 9 264 58
49

Résultats récents en mécanique des sols et des roches

Actes du XIème Colloque franco-polonais en Mécanique
des Sols et des Roches Appliquée (E. DEMBICKI,
W. CICHY, L. BALACHOWSKI, rédacteurs en chef) qui
s'est tenu à Gdansk en Pologne du 7 au 10 septembre
1996. On y a noté entr'autres :

Session I - Essais en laboratoire et in situ

Le pénétromètre statique dynamique AMAP'sols et les
ouvrages d'art

G. SANGLERAT

Le module pressiométrique : historique et modélisation

M. GAMBIN, E. FLAVIGNY, M. BOULON

Comment juger de la validité des modèles d'appareillage
de torsion-compression

G. PECQUEUR, A. MIKOLAICZAK, J.M. SIWAK

Le phénomène de surconsolidation des noyaux de bar-
rage en remblai dû au compactage et son influence sur le
comportement de l'ouvrage

P. KRÓL

Propriétés mécaniques des grès sous fortes contraintes
latérales

D. FABRE, J. GUSTKIEWICZ, G. ORTEGA-GARNICA

Emission acoustique d'une roche fracturée

D. AMITRANO, D. HANTZ et Y. ORENGO

Mesure du comportement d'interface à l'appareil de
cisaillement simple annulaire

P. LERAT, F. SCHLOSSER

Caractéristiques thermiques des formations argileuses,
rôle de la température

I. DJERAN-MAIGRE, B. BAZARGAN-SABET

Session II - Modélisation en géomécanique

Comportement hydro-mécanique d'un sol gonflant compacté sous différents chemins de contraintes

H. SKANDAJI, F. MASROURI et J.P. TISOT

L'effet d'échelle dans la modélisation physique en géotechnique

P. FORAY, J. BALACHOWSKI

Compaction dans les bassins sédimentaires : expérimentation et modélisation

V. LAMOUREUX-VAR, A. POUYA, I. DIERAN-MAIGRE

Analyse limite et talus vertical de Tresca : nouvel encadrement de la hauteur limite

J. PASTOR, T.H. THAI, P. FRANCESCATO

Les apports de la modélisation numérique des massifs rocheux discontinus pour l'étude du renforcement par boulonnage des ouvrages miniers

V. MERRIEN-SOUKATCHEFF, J.P. PIGUET,

A. THORNVAL, F. WOJTKOWIAK

Prévision de tassement immédiat des fondations superficielles. Prise en considération des caractéristiques aléatoires du sol

T. JESKE

Déconfinement en section courante d'un tunnel. Réflexion sur le calcul des tassements

Y. RIOU, N. ABDALLAH, P. CHAMBON

Session III - Géotechnique de l'environnement

Remblais allégés en déchets plastiques compactés : comportement expérimental sous charge de circulation

D. DAUDON, M. BOUDISSA, Ch. COULET

Conception et réalisation des travaux préparatoires à l'entrée en station du tunnelier du métro de Sydney

Ch. BESSON, R. STENNE, P. ARISTAGHES

Une étude géomécanique expérimentale d'un matériau hétérogène : le déchet ménager

Ph. GOTTELAND, D. LEMARECHAL

Session IV - Travaux miniers

La planification des travaux miniers assistée par des modèles prévisionnels des états de contraintes dans les massifs rocheux

M. ALHEIB, J.P. PIGUET, J.F. NOIREL,

J.P. JOSIEN, A. LINKOV

Analyse de la stabilité d'un talus dans une mine à ciel ouvert

K. SZCZESNIAK, K. MERRIEN, P. NIVLET

Affaissements miniers tardifs et feux de vieux travaux à Saint-Etienne

F. BARDOT, P. DUFFAUT, G. SANGLERAT

Session V - Calculs des fondations

Calcul statistique de tassements et comparaison avec les mesures

G. BOLLE, M. WOJNAROWICZ

L'utilisation pratique des solutions complètes de l'analyse limite des talus verticaux dans le génie de communication

E. STILGER-SZYDLO, A. SZYDLO

Influences spatiales lors d'une analyse de chargements horizontaux transmis sur le sol pour les fondations à large limite

W. ODRÓBINSKI

Renseignements : E. FLAVIGNY, Labo 3S, Université Joseph Fourier, BP 53, F 38041 Grenoble Cedex 9 ; fax +33 4 76 82 70 43.

**Le Bulletin de la SIMSTF,
traduction partielle de l'ISSMFE News,
peut être fourni avec
La Lettre de la Géotechnique.**

Amélioration des sols

(Ground Improvement Geosystems)

Ce sont les actes du 3ème Congrès International sur l'amélioration des sols qui a fait l'objet d'une rubrique dans les Nouvelles de ce numéro de la Lettre de la Géotechnique (Dr M. DAVIES et le Prof. F. SCHLOSSER, Rédacteurs en chef). On a retenu :

Le compactage profond des sables, idées de base

M. GAMBIN

Efficacité du compactage dynamique des déchets municipaux : quels outils de contrôle ?

A. BOUAZZA, M. GAMBIN

Amélioration et densification des vases d'estuaire

J.P. TROALEN

Incidence du mécanisme de transfert d'une charge monotone sur la stabilité des remblais sur sols mous traités par colonnes ballastées

A. DHOUB, M. GAMBIN et B. SOYEZ

Renforcement du talus d'un grand déblai de l'autoroute du contournement de Lyon

Y. GUERPILLON et J.P. ROTH

Dépôt d'hydrocarbures de Kourou (Guyane Française) : construction de réservoirs sur sols compressibles renforcés

H. MAZARE, H. GONIN et Y. VACQUEREL

Sols renforcés par ancrage à haute capacité de tenue

M.P. LUONG

Rampes en terre armée sur inclusions rigides dans le port d'Anvers

M. BASTICK et J. MARCHAL

Les communications anglophones ont été commentées dans le numéro de Juin de *Ground Engineering*.

Renseignements : Thomas TELFORD, 1 Heron Quay, London E14 4JD, Royaume Uni de Grande-Bretagne; fax +44 171 538 9620

Répertoire 1995

des publications des membres de l'AUGC

Depuis 1993, l'Association Universitaire de Génie Civil (AUGC) compile communications et publications de ses membres. Le chapitre F, Géotechnique, comprend six sections : 1. Essais, 2. Mécanique des Sols et des Roches, 3. Terrassements, fondations et soutènements, 4. Stabilisation et consolidation, 5. Action de l'eau, drainage et rabattement de nappes, 6. Interaction sol-structure. Les documents recensés sont au nombre de 171 dont 34 articles dans les revues spécialisées avec comité de lecture, 6 ouvrages collectifs, 77 communications dans des actes de congrès, 36 communications à diffusion restreinte et 18 thèses. Un ouvrage de référence.

Renseignements : M. Yvon RIOU, Laboratoire de Génie Civil, Ecole Centrale de Nantes, 1 rue de la Noë, F 44072 Nantes Cedex 03 ; fax +33 2 40 37 25 35.

Rédacteur en chef :

Michel Gambin

CFMS, 32-34 rue Rennequin, 75850 Paris Cedex 17

Fax direct : +33 1 43 29 40 41