

# Comité Français de Mécanique des Sols et de Géotechnique

---

## Commission Technique

Compte rendu de la réunion du 14 mars 2007

**Présents :** O. Combarieu, YJ. Cui, F. Depardon, A. Dhouib, M. Favre, JM. Fleureau, Ph. Liausu, C. Plumelle, Ph. Reiffsteck, J. Robert, F. Ropers, L. Thorel, N. Utter

**Absents :** C. Plumelle, JF. Semblat, I. Shahrouh

### Ordre du jour :

1. Approbation du CR précédent
2. Congrès de Madrid septembre 2007
3. Congrès Européen des jeunes géotechniciens à ANCONA
4. Participation française aux TC
5. Groupes de travail
6. Prochaines séances techniques
7. Questions diverses

\*\*\*

### 1 Approbation du CR du 12 décembre 2006

Quelques fautes de frappe sont à rectifier :

- chapitre 1 : il s'agit du CR du 5 juillet 2005 et non du 3 juillet 2005 ;
- chapitre 2 : le congrès de Madrid a lieu en septembre 2007 et non en septembre 2005
- chapitre 7, 3<sup>ème</sup> tiret : lire F. Ropers, M. Ghoreychi

A part ces corrections, il est approuvé sans observation.

### 2 Congrès de Madrid septembre 2007

Sur les 35 articles initialement prévus, 32 articles ont été envoyés en version finale à Madrid (voir liste ci-jointe), 2 articles n'ont pas été écrits et 1 article n'a pas été envoyé car il n'a pas été écrit en français.

Lors des séances de discussion, il n'y aura pas de traduction simultanée, la langue officielle étant alors l'anglais.

### 3 Congrès Européen des jeunes géotechniciens à ANCONA

La France sera représentée par les deux seuls candidats connus de la commission technique :

- Bruno CHAREYRE, 29 ans, maître de conférence à l'INP Grenoble, qui présentera son article « Modélisation directe des problèmes géotechniques par la méthode des éléments discrets » ;
- Jean-Paul KARAM, 32 ans, post-doctorant au CERMES, qui présentera son article « effet de la cimentation et des fines sur la dégradation du module de cisaillement des loess du nord de la France ».

### 4 Participation française aux TC

Il n'y a pas de français dans le TC 18 « Deep foundations » : S. Borel de Solétanche-Bachy sera pressenti.

### 5. Groupes de travail

5 groupes de travail fonctionnent actuellement :

- Effets de l'encadrement juridique sur la pratique géotechnique (F. Blondeau, S. Borel, ML. Carrière, Ph. Guillermain, J. Robert) : le texte final doit être présenté à la DRAST à la fin mars 2007
- modélisation numérique (Ph. Mestat, A. Bernardet, V. Bernhardt, E. Flavigny, J. Launay) : recommandations sur la bonne utilisation de la modélisation numérique, texte pour la fin du 1<sup>er</sup> semestre 2007
- enseignement (JP. Magnan, E. Flavigny, R. Kastner) : la liste des articles publiés à l'occasion de divers congrès sera mise sur le site internet su CFMS
- traitement des sols en zone sismique (S. Lambert, P. Berthelot, Ph. Liausu) : réunion sous 15 jours, après 2 réunions en 2006. En attente d'un compte rendu d'activité
- assises des éoliennes et des grues de chantier (Ph. Liausu, C. Plumelle, P. Berthelot) : en attente d'un plan d'action, en coordination avec le Soffons et le COPREC.

## 6 Prochaines séances techniques (complété suite à la réunion du Conseil du 19/12/2006)

Pour l'année 2007, le programme prévu des prochaines séances techniques est le suivant :

- 18 janvier 2007 : journée commune CFMS-CFGI « Sécheresse géotechnique ». Responsables : R. Cojean (CFGF), Jean-Pierre Magnan et Philippe Mestat (CFMS) ;
- 14 mars 2007 : demi-journée « Colonnes ballastées ». Responsables : Ph. Liausu et A. Dhoub ;
- 3 mai 2007 : demi-journée « Ecrans de soutènement ». Responsables : N. Utter et C. Plumelle ;
- 8 juin 2007 : assemblée générale du CFMS avec comme conférencier étranger P. Vermeer sur le thème « prévisions et observations », associé à une demi-journée sur le « dimensionnement interactif ». Responsables : D. Allagnat et P. Vezole. Prévoir 2h d'intervention le matin après l'AG et 2h l'après midi après l'intervention de P. Vermeer ;
- 24 octobre 2007 : demi-journée « l'eau et la géotechnique ». Responsable : O. Combarieu et O. Pal. Il est prévu 6 intervenants, dont 5 sont connus à ce jour :  
C. Fauchard du LRPC de Rouen (mesures des teneurs en eau en géotechnique, par ondes hyperfréquences. Recherche, applications, 30mn)  
V Ferber du LCPC centre de Nantes (Effet de l'imbibition sur le comportement des remblais en sols fins. Problématique, remblais expérimentaux, état de la recherche, 40mn)  
J.C Gress de Hydrogéotechnique (drainage par drain syphon et par pompage électropneumatique. Développement, applications à des cas réels, 40mn)  
O.Pal d'Eiffage (Eau et travaux, 40mn)  
F.Durand de Fugro (Capteurs, piézocône, pression interstitielle. Application concrète à des problèmes de liquéfaction et d'artésianisme, 30mn) ;
- 7 décembre 2007 : journée franco-britannique sur l'amélioration des sols à Londres. Responsable : L. Thorel. La plage horaire sera a priori de 9h30 à 18h (8 interventions) ;
- 23 janvier 2008 : journée « la géotechnique et la protection de l'environnement ». Responsables : F. Depardon et Kachrillo. Il sera question de réhabilitation de friches et de stockage ;
- 12 mars 2008 : journée J. Biarez (lois de comportement). Responsables : PY. Hicher, JL. Favre, E. Flavigny ;
- Autre thème évoqué : pratique de la géotechnique, du projet au traitement de sinistre.

## 8 Questions diverses

- Solscope 2007 aura lieu les 27 et 28 juin 2007 au futuroscope de Poitiers. En plus des parrains habituels (dont le CFMS), il y aura cette année le SOFFONS. Le thème retenu est « Prévention des pathologies de fondations » ;
- Les prochaines JNGG auront lieu à Nantes du 18 au 20 juin 2008, sur le thème « Insertion des grands ouvrages dans leur environnement ». Pour plus d'information, contacter L. Thorel. A Lyon, il y a eu 140 participants, 90 communications. L'inscription était de 400€. Il y aura des actes papier et CDROM, le tarif sera le plus faible possible. Il sera instaurer un prix de 1200€ pour la meilleure communication.

Les prochaines réunions de la commission technique auront lieu aux dates suivantes :

- 4 juillet de 14h30 à 17h30
- 24 octobre de 9h30 à 12h30
- 11 décembre de 14h30 à 17h30

Le secrétariat du CFMS fera le nécessaire pour réserver une salle à la FNTP.

Sèvres, le 9 mai 2007



J. Robert  
Président

Ph. Liausu  
Vice-Président

**Liste des articles envoyés pour le Congrès européen de Mécanique des Sols et de Géotechnique (Madrid, septembre 2007)**

N°	Auteur(s) Adresse e-mail	Titre	Ses- sion	Organismes
1	S. Kheirbek-Saoud, J.-M. Fleureau, T.N.D. Nguyen Jean-marie.fleureau@ecp.fr	Nouveau test pour caractériser le potentiel de retrait des sols fins	6.1	ECP
2	G. Hassen, P. de Buhan Patrick.debuhan@mail.enpc.fr	Modèle de calcul des ouvrages en sols renforcés par inclusions rigides	5.3	ENPC (LMSGC)
3	M. Abdelkrim, P. de Buhan Patrick.debuhan@mail.enpc.fr	Analyse élastoplastique du tassement d'une fondation sur sol renforcé par colonnes ballastées	5.3	ENPC (LMSGC)
4	S. Eclaircy-Caudron, D. Dias, R. Kastner Stephanie.eclaircy@insa-lyon.fr	Déplacements induits par le creusement d'un tunnel : confrontation des mesures avec les prédictions	3.2	INSA Lyon Cetu
5	Behrouz Gatmiri, KV. Nguyen Gatmiri@cermes.enpc.fr	Effets des irrégularités topographiques et des caractéristiques des géomatériaux sur la réponse sismique d'un site	6.1	ENPC/CERMES
6	E. Bourgeois, A. Corfdir Emmanuel.bourgeois@lcp.fr	Prise en compte de la longueur finie d'une excavation dans un calcul 2D	2.1	ENPC/CERMES LCPC
7	E. Vanoudheusden, F. Emeriault, R. Kastner, J. Robert Fabrice.emeriault@insa-lyon.fr	Corrélation entre paramètres de creusement de tunneliers à front pressurisé et tassements de surface – Application au cas de la ligne B du métro de Toulouse	SS	Arcadis INSA Lyon
8	M. Caudron, F. Emeriault, M. Al Heib Mathieu.caudron@ineris.fr	Apport de la modélisation expérimentale et numérique à la compréhension du phénomène d'interaction sol-structure lors d'un fontis	3.2	INERIS Laego INSA Lyon
9	Y.J. Cui, P. Delage, Y.F. Lu Cui@cermes.enpc.fr	Simulation des variations de la teneur en eau et de la température dues aux échanges sol-atmosphère	6.1	ENPC/CERMES
10	Y. Maalej, J.-C. Dupla, J. Canou, L. Dormieux dupla@cermes.enpc.fr	Caractéristiques de déformabilité d'un sable injecté par un coulis de micro ciment	5.3	ENPC/CERMES
13	JP.Karam, YJ.Cui, JM.Terpereau, G.Marchadier cui@cermes.enpc.fr	Détermination de la vitesse des ondes de cisaillement à partir d'essais d'identification en laboratoire	6.1	ENPC/CERMES SNCF
14	N.P.P. Thao, P. Reiffsteck reiffsteck@lcp.fr	Evolution à long terme de la loi de comportement d'une argile organique sous les remblais d'une autoroute urbaine	6.1	LCPC
15	P. Reiffsteck, H. Arbaoui, R. Gourvès, C. Bacconnet, E. Goddé, H. van de Graaf reiffsteck@lcp.fr	Détermination de modules de déformation par chargement de pointe pénétrométrique	6.1	LCPC CUST Lankelma
16	S. Taïbi, E.H. Tabet Aoul Said.taïbi@univ-lehavre.fr	Liquéfaction du sous-sol en milieu urbain : Conséquences de secousses sismiques sur un terminal portuaire	SS	Université du Havre
17	P. Berthelot, F. Durand, A. Frossard, M. Glandy Patrick.berthelot@fr.bureauveritas.com	Inclusions rigides : Paramètres de calculs et critères de réception de la couche de répartition se situant au-dessus de l'élément rigide vertical	5.3	Véritas Solétanche-Bachy
19	D.Garnier, M.Barake garnier@lmsgc.enpc.fr	Stabilité d'ouvrages de géotechnique en présence d'écoulement	2.2	ENPC/LMSGC
20	J.Monnet, C.Chapeau, G.Marbach, T.Jestin Jacques.monnet@ujf-grenoble.fr	Variabilité des sols le long de la rocade Nord de Grenoble	6.2	L3SR, CETE Lyon, DDE 38
21	P. Gotteland, F. Nicot, D. Bertrand, S. Lambert, K. Aubry Philippe.gotteland@ujf-grenoble.fr	Modélisation de structures impactées renforcées par géocomposites cellulaires	4.3	UJF (Grenoble) Cemagref Maccaferri
22	C. Plomteux, J. Racinais cplomteux@menard-soltraitement.com	Utilisation d'une paroi clouée de jet-grouting pour la reprise en sous-œuvre et le soutènement d'ouvrage de rive lors du curage de la rivière Isole	SS	Ménard Soltraitement
23	C. Plomteux, P. Liausu cplomteux@menard-soltraitement.com	Utilisation des Colonnes à Module Contrôlé pour les renforcements de sol en milieux restreints	5.3	Ménard Soltraitement
24	C.T. Chatzigogos, A. Pecker, J. Salençon Charisis@lms.polytechnique.fr	Rupture sismique des fondations par perte de capacité portante: le cas des semelles circulaires	1.3	LMS

27	V.DeGennaro, R.Frank, I.Said Vincenzo.degennaro@enpc.fr	Modélisation numérique des fondations profondes par la méthode des éléments finis	1	ENPC/CERMES
30	M. Mrad, A. Abdallah, F. Masrouri Mohamad.mrad@ensg.inpl-nancy.fr	Effet du retrait-gonflement du sol sur le comportement hydromécanique d'une fondation superficielle	1.3	LAEGO, INPL
32	F. Rocher-Lacoste, M. Pucheu, E. Bourgeois, Luc Delattre, G. Vineslas, Ph. Joignant, J. Lavisie Frederic.rocher-lacoste@lcpc.fr	Comportement d'un panneau de paroi moulée au port du Havre, France	SS	LCPC/CETE Normandie Centre PA du Havre Solétanche-Bachy
35	F. Rocher-Lacoste, J.-F. Semblat Frederic.rocher-lacoste@lcpc.fr	Vibrations transmises à l'environnement pendant le fonçage de pieux	4.3	LCPC
36	J. Robert, T. Moreau, J. Lavisie, P. Schmitt jrobert@arcadis-fr.com	Le dimensionnement interactif pour la réalisation d'une fouille profonde sur le flanc d'un versant fortement urbanisé à Monaco	1.2	Arcadis ESG Solétanche-Bachy,
37	J. Chaubeau, J.-L. Falcetta Joelle.chaubeau@arcadis-fr.com	Problématique de la stabilité de pente en milieu urbain : auscultation, maintenance, confortement, aménagement – les balnes St Clair à Lyon	4.3	Arcadis ESG
39	L. Barbot, R. Boutin Luc.barbot@arcadis-fr.com	Réalisation d'un batardeau de grande dimension en site urbain	2.1	Arcadis ESG DTM Atlantique
40	J-F. Serratrice Jean- francois.serratrice@equipement.gouv.fr	Expressions des cuvettes de tassement pendant le creusement des tunnels peu profonds	3.2	LPC Aix-en-Provence
41	D. Branque, H.V. Doan, C. Boutin branque@entpe.fr	Creusement de tunnels urbains en terrain meuble: étude expérimentale sur modèle réduit 1g de bouclier à pression de terre	3.2	ENTPE
43	A. Bakkari, N. Droniuc, Ph. Reiffsteck, J.-P. Magnan Niculai.droniuc@lcpc.fr	Quelques aspects expérimentaux et numériques du comportement élastoplastique des sols non saturés	6.1	LCPC
44	S.Balian, M. Bustamante Mb.fondations@wanadoo.fr	L'écran d'étanchéité du barrage principal sur la Péribonka	4.2	BAUER MB Fondations