



Association régie par la loi  
du 1.07.1901

# Comité Français de Mécanique des Sols et de Géotechnique

## COMPTE RENDU DE LA REUNION DE LA COMMISSION TECHNIQUE DU JEUDI 14 SEPTEMBRE 2017

### Participants :

Nom	Prénom	adresse e-mail	Téléphone	Présent	Excusé
<b>ALLAGNAT</b>	Dominique	<a href="mailto:dominique.allagnat@egis.fr">dominique.allagnat@egis.fr</a>	06 10 84 10 33	X	
<b>BENHAMOU</b>	Lucie	<a href="mailto:lucie.benhamou@soletanche-bachy.com">lucie.benhamou@soletanche-bachy.com</a>	06 18 83 22 87		X
<b>BRULE</b>	Stéphane	<a href="mailto:stephane.brule@menard-mail.com">stephane.brule@menard-mail.com</a>	06 22 92 23 86	X	
<b>CHEVALIER</b>	Christophe	<a href="mailto:christophe.chevalier@ifsttar.fr">christophe.chevalier@ifsttar.fr</a>	06 01 26 50 64	X	
<b>CUIRA</b>	Fahd	<a href="mailto:f.cuira@terrasol.com">f.cuira@terrasol.com</a>	06 28 50 37 36	X	
<b>CUISINIER</b>	Olivier	<a href="mailto:Olivier.cuisinier@ensg.univ-lorraine.fr">Olivier.cuisinier@ensg.univ-lorraine.fr</a>	06 60 54 66 44	X	
<b>DAIGNE-HALFON</b>	Isabelle	<a href="mailto:ihalfon@systra.com">ihalfon@systra.com</a>	06 68 86 98 40	X	
<b>DIAS</b>	Daniel	<a href="mailto:Daniel.dias@univ-grenoble-alpes.fr">Daniel.dias@univ-grenoble-alpes.fr</a>	06 29 61 93 07		
<b>EMERIAULT</b>	Fabrice	<a href="mailto:fabrice.emeriault@grenoble-inp.fr">fabrice.emeriault@grenoble-inp.fr</a>	06 26 27 69 75	X	
<b>FAVRE</b>	Marc	<a href="mailto:marc.favre@geos.fr">marc.favre@geos.fr</a>	04 50 95 38 14		X
<b>MAUREL</b>	Cécile	<a href="mailto:Cecile.Maurel@cerema.fr">Cecile.Maurel@cerema.fr</a>		X	
<b>POILPRE</b>	Christophe	<a href="mailto:c.poilpre@alios.fr">c.poilpre@alios.fr</a>	06 80 90 41 37	X	
<b>PLUMELLE</b>	Claude	<a href="mailto:plumellec@yahoo.fr">plumellec@yahoo.fr</a>	06 72 57 04 25	X	
<b>RACINAIS</b>	Jérôme	<a href="mailto:jerome.racinais@menard-mail.com">jerome.racinais@menard-mail.com</a>	06 20 44 38 65	X	
<b>SEMBLAT</b>	Jean-François	<a href="mailto:jean-francois.semblat@ifsttar.fr">jean-francois.semblat@ifsttar.fr</a>	06 88 80 91 16	X	
<b>BORIE</b>	Nathalie	<a href="mailto:nathalie.borie@apave.com">nathalie.borie@apave.com</a>		X	

### Ordre du jour :

1. Approbation du Compte-rendu de la réunion du 4 juillet 2017
2. ICSMGE SEOUL 2017: bilan des présentations/posters
3. Point sur les JNGG 2018
4. Bilan des précédentes séances techniques
5. Prochaines séances techniques et Conférence Coulomb 2018
6. Point activité des différents groupes de travail

- Mise à jour TA 95
- Sols gonflants



- Eoliennes offshore
  - Proposition création GT rabattement nappe
7. Révision du guide SETRA Pieux Forés
  8. Promotion de la géotechnique
  9. REX du groupe « jeunes » de l'AFPS
  10. Points divers
    - Proposition d'articles pour RFG
    - Candidatures au TC de l'ISSMGE
    - Rappel : Dates des prochaines réunions de la Commission Technique

## 1. Approbation du compte-rendu de la réunion précédente

Le compte-rendu de la réunion précédente est approuvé par l'ensemble des participants.

## 2. ICSMGE SEOUL 2017: bilan des présentations/posters

Sur les 22 communications transmises par le CFMS aux organisateurs de l'ICSMGE, le bilan se décompose comme suit, d'après le programme disponible sur le site web de la conférence :

- 13 communications sélectionnées pour une présentation orale
- 5 communications sélectionnées pour une présentation poster
- 4 communications n'apparaissent pas dans le programme
- 3 rapports généraux (F. Masrouri, O. Cuisinier) + ¼ rapport général TC211 (J. Racinais)

Le programme fait apparaître la participation d'auteurs français à d'autres communications :

TC101 Laboratory Stress Strain Strength Testing of Geomaterials: THMC Behavior Farimah Masrouri\* (France)

Sustainability of thermal energy storage in compacted soils Sandrine ROSIN-PAUMIER (UNIVERSITE DE LORRAINE – ENSG, France)

TC306 GeoEngineering Education: What should graduates be able to do & What and How to teach to - Gye-Chun Cho (Korea), Marina Pantazidou (Greece), Carlos Santamarina (Saudi Arabia), Cino Viggiani (France)

TC205 Evaluation and consideration of model uncertainties in reliability based design Sebastien Burlon (University Paris-Est, IFSTTAR, France)

TC105 On the ease of experimental access to deformation entities in granular assemblies Gioacchino Viggiani (France)

Microscopic investigation of progressive changes of pore water distribution in shear band of unsaturated sand under triaxial compression Caractérisation microscopique de l'évolution de la distribution de l'eau dans l'espace poral des bandes de cisaillement d'un sable non saturé sous chargement triaxial Ryunosuke Kido,\* Yosuke Higo (Japan), Simon Salager (France)

Thermo-Hydro-Mechanical Behavior of Fracuré Unsaturated Porous Media Comportement Thermohydromecanique des milieux poreux non saturés fractures Ehsan Motevali Haghighi (France), Behrouz Gatmiri\*, Alireza Mokhtari Varnosfaderani (Iran)

## 3. Participation au Comité Scientifique JNGG 2018

Le Comité d'organisation des JNGG 2018 souhaite avoir 4 membres du CFMS au sein du Comité scientifique des journées (la même demande a été formulée auprès des autres sociétés co-organisatrices).

Ont été proposés :

- Fabrice Emeriault
- Marc Favre
- Isabelle Halfon
- Jerome Racinais

*Les organisateurs ont également souhaité avoir des personnes locales (IFSTTAR, ENPC) « relais » pour les aspects scientifiques entre les comités et le comité d'organisation. En accord avec V. Bernhardt, le nom de Sébastien BURLON a été proposé pour le CFMS.*

Le dépôt des résumés est possible jusqu'au 15 septembre 2017, le retour aux auteurs est prévu pour le 15 octobre, les communications seront à transmettre avant le 15 janvier 2018.

Bilan à ce jour 34 résumés. Date limite 30 septembre. Relance sollicitée auprès des comités. Relance à faire dans le réseau de chacun.

Quid de l'organisation conjointe de Solscope ?

#### **4. Bilan des précédentes séances techniques**

Pas de séance technique depuis la précédente réunion de la Commission Technique

Journée AFPS 4 mai : guides toujours bloqués – Nathalie Borie se charge du problème avec D. Peck.

Conférence Coulomb 2017 – papier Ok – accord pour mise à disposition captation video Holeyman

#### **5. Prochaines séances techniques et Conférence COULOMB 2018**

Les prochaines séances techniques sont :

- Le jeudi 5 octobre 2017 (10h à 16h): Géostructures énergétiques présentation du guide SYNTEC – CFMS– Pilotes : JP Volcke - E. Antoinet – organisée à l'INSA Lyon Amphi Emilie du Chatelet (130 places)
- Le mardi 5 décembre 2017 (auditorium SETEC Terrasol) : Pratique de l'Interaction sol-structure sous sollicitation statique et sismique – Pilotes S. Brulé/F. Cuira – environ 10 présentations
  - Attention demander aux intervenants leur accord pour mise en ligne de la captation vidéo – à réfléchir de faire un formulaire
  - Présentations demandées en amont et relecture par les pilotes
  - Prévoir une slide de présentation pour le 5 octobre

- Journée commune FNTP-CFMS sur le thème Recherche et entreprises de TP (contact JP Volcke – F. Emeriault avec P. Gotteland) début 2018 (fin janvier – début février)

Date à fixer avec P. Gotteland

- 15 mars 2018 : Journée franco belge séisme : Proposition au CFMS par le Groupement Belge de Mécanique des Sols et de la Géotechnique (GBMS) - pilotes CFMS JF Semblat et S. Brulé - 2 réunions téléphoniques – organisation à Tournai ou Lille suivant évaluation du budget – programme prévisionnel en cours d'élaboration.

Contact à reprendre fin sept-début octobre

- Dernière quinzaine avril 2018 : journée sur l'Amélioration de sol (autour du « guide » publié aux éditions du Moniteur)

Ouvrage publié au plus tard janvier 2018 – 18 chapitres

Pilotes C. Plumelle – J. Racinais

Objectif de la journée : 10 présentations – BE et entreprise – retour d'expérience sur ouvrages mais pas présentation du guide lui-même.

Présentation TC211 à prévoir

- Journée commune CFMS/CFBR barrage et digues : Contact pris avec JJ Fry (EDF-CIH) : proposition d'une journée de présentation et de discussion/échange des Recommandations du Projet Terredurable en 2018.

*Les recommandations sont réparties en trois parties.*

*1 Un nouveau cadre d'interprétation du comportement des sols non saturés*

*2 Retour d'expérience sur les études, la construction et l'exploitation des barrages en terre.*

*3 Les outils de calcul pour les ingénieurs*

*Elles devraient être éditées par Ponts Edition en septembre 2018.*

*Des relecteurs seront demandés aux deux comités début 2018 et à la FNTP.*

Accord de principe, à voir si la journée doit être restreinte au cas des barrages. Donner la parole à d'autres personnes que ceux ayant participé au projet Terredurable.

Demander un sommaire détaillé des recommandations

O. Cuisinier volontaire pour faire le lien avec la CT.

- Journée 70<sup>ème</sup> anniversaire du CFMS – automne 2018

Les discussions ont essentiellement porté sur la question de la rédaction d'un numéro spécial de la RFG qui pourrait inclure:

- Histoire de la géotechnique : en se basant sur le travail déjà engagé par Ph. Mestat (également voir le document rédigé par Colombet, docteur-ingénieur Coyne et Bellier)
- Historique sur des thématiques

## **Conférence Coulomb 2018 :**

Comme convenu, la Commission Technique (représentée par M. Favre, F. Cuiras et F. Emeriault) a présenté deux candidats au Conseil du 4 juillet matin.

Le Conseil a retenu le nom de Richard KASTNER qui a donné son accord.

L'objectif sera de faire un état de l'art sur les problématiques de soutènement et les évolutions des dernières décennies.

Questions à discuter avec les organisateurs : faut-il s'inscrire aux JNGG 2018 pour participer à la conférence Coulomb, comment favoriser la participation d'étudiants si la taille de la salle le permet?

## **6. Point activité des différents groupes de travail**

### **Mise à jour des recommandations TA 95**

Correspondant : JP Volcke

Le travail avance mais demander à JP Volcke de faire un bilan succinct pour la prochaine CT.

### **Groupe de travail « sols gonflants »**

Correspondants : L. Benhamou, O. Cuisinier (SG1), I. Halfon (SG2)

Nombre de participants : 22 + 1 nouveau (RATP coté MOA)

Une prochaine réunion est prévue le 28 septembre. Une version du guide complet (72 pages) circule au sein du groupe pour amendement et corrections:

- Identification – caractérisation laboratoire – JF Serratrice
- Parois – P. Vidil
- Fondations profondes – I. Halfon
- Radier – contribution de JP Magnan
- Tunnel – pas rédigé mais conservé dans le sommaire

Une relecture sera nécessaire – pas avant 1<sup>er</sup> semestre 2018

### **Eoliennes offshore**

Correspondants : F. Cuiras

La dernière réunion plénière a eu lieu le 28 juin.

La prochaine réunion aura lieu fin septembre.

Toutes les parties du document sauf section 9 (pieux pour multipodes) sont finalisées comme texte martyr. Une 1<sup>ere</sup> version complète est attendue pour la fin d'année 2017.

Il faudra réserver une journée technique CFMS en septembre 2018 pour la présentation de ces recommandations.

Une relecture par des membres de la CT sera-t-elle nécessaire ?

## Proposition de création d'un GT rabattement nappe

C. Jacquard a sollicité le CFMS pour la mise en place d'un GT sur le rabattement de nappe lié aux travaux de construction.

Extrait du message de C. Jacquard :

La CN-ETG dont je suis membre, a indiqué lors de sa réunion plénière du 19 mai, que le TC288 n'a enregistré aucune candidature pour la présidence du **WG21 relatif au rabattement de nappe**, et qu'en conséquence le travail de ce WG ne pouvait démarrer. Cette situation finira probablement par évoluer, et il faut s'attendre à que ces travaux se mettent en place au niveau européen. Or **nous ne disposons pas en France de règles de l'art dans ce domaine**, et nous risquons de nous voir imposer des pratiques qui ne sont pas les nôtres, parce que d'ores et déjà mieux décrites dans d'autres pays.

Il m'a donc semblé qu'il était opportun de **créer rapidement un groupe de travail national sur le sujet du rabattement de nappe lié aux travaux de construction**, afin d'être en mesure d'être force de proposition sur ce sujet au niveau européen, le moment venu. Ce GT est susceptible d'intéresser l'ensemble de la profession : les bureaux d'étude géotechniques et les bureaux d'études hydrogéologiques, les sociétés d'investigations géotechniques, les foreurs d'eau, les entreprises générales, les entreprises de fondations spéciales, les bureaux de contrôle... mais aussi les organisations professionnelles : USG, SYNTEC-Géotechniques, FNTF, SOFFONS, SFEG.

Le CFMS représente assez bien l'ensemble de la profession ; de plus, la commission technique du CFMS fait preuve d'un dynamisme exemplaire pour la rédaction de documents de recommandations.

Les foreurs d'eau disposent du savoir-faire dans ce domaine très spécifique.

Il m'a donc semblé que l'on pourrait envisager la création d'un groupe de travail « rabattement de nappe », sous **l'égide conjoint du Comité Français de Mécanique des Sols et du Syndicat National des Entrepreneurs de puits et de forages pour l'Eau et la Géothermie**.

J'avais contacté Eric Garroustet en qualité de président du syndicat des foreurs d'eau, pour envisager la création d'un GT français, en vue d'élaborer des recommandations françaises sur ce sujet, afin d'anticiper la normalisation européenne. ...

Il a participé à la rédaction de la NF sur le forage d'eau (2007), à sa révision (2014), et participe au niveau européen à la création d'une norme sur ce sujet. Il s'est déclaré favorable et recherche des personnes qui pourraient être intéressées pour participer à un tel GT, du côté des foreurs d'eau.

...

J'ai convenu avec Eric Garroustet que je le contacterai pour organiser une réunion de démarrage.

La définition du contour et des objectifs de ce GT pourront se faire plus précisément au cours de cette réunion. Il me semble qu'une dizaine de personnes est un format correct, avec des représentants des bureaux d'études hydrogéol/géotech, des entreprises générales et/ou fondations spéciales, des foreurs d'eau, des bureaux de contrôle.

Après en avoir débattu, la Commission Technique se déclare favorable à la mise en place de ce nouveau GT. Christophe Poilpré sera le représentant de la CT CFMS au sein de ce groupe, ainsi que C. Jacquard (membre du Conseil CFMS). La Commission Technique appuie également la candidature de C. Jacquard au pilotage de ce GT.

## **7. Révision du guide SETRA Pieux forés**

Correspondant : C. Maurel

Le travail par chapitres est globalement effectué même si certains restent un peu en standby (ex. pieux forés). L'objectif du groupe est d'avoir un texte martyr complet d'ici à la fin de l'année 2017

## **8. Promotion de la géotechnique**

Correspondants : C. Plumelle, F. Emeriault

Réunion sous-groupe enseignement le 13/09 : finalisation du questionnaire sur les formations. Prochaine réunion plénière le 13 octobre 2017 : validation du questionnaire

Pour information, le CFMR a initié une démarche similaire.

## **9. REX du groupe « jeunes » de l'AFPS**

La discussion est initiée par un retour d'expérience de JF Semblat sur la mise en place d'un groupe Jeunes au sein de l'AFPS. L'opportunité de la mise en place d'un tel groupe au sein du CFMS est ensuite discutée.

Notion de « Jeunes » pour l'AFPS : jusqu'à 35 ans (Coté CFMS, une cotisation jeunes jusqu'à 30 ans)

Objectifs de l'AFPS : faire la promo, chercher des contributeurs aux GT, développement de relais et d'activités (linkedin, ...)

La démarche a été initiée est suivie dans un premier temps par JF Semblat et D. Combescure. La première tâche a été la structuration et l'organisation du groupe lui-même et de ses liens avec l'AFPS et notamment son CST.

A l'heure actuelle, 70 participants environ avec une variété de profils (académiques et professionnels)

Parmi les activités :

- réunion informelles et présentations (jeunes professionnels et doctorants + bureau contrôle, archis)
- organisation de journées techniques « jeunes » avec visites (Cadarache, Pau Total)
- organisation d'une session jeunes au congrès de l'AFPS (vision croisé + débat)
- Relais pour les GT : 1 ou 2 jeunes par GT
- Missions post-sismiques : systématiquement 1 ou 2 participants jeunes





Au début de la démarche, organisation du groupe calquée sur celle de l'AFPS. Le problème potentiel de doublon a été identifié et traité : le groupe n'a ainsi pas de formalisation dans les statuts, il agit comme un GT permanent au sein de l'AFPS.

Autre élément : pour l'AFGC : inscription gratuite des jeunes encore en école

#### Conclusion des échanges :

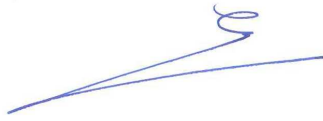
La mise en place d'un groupe Jeunes au sein du CFMS est jugée intéressante et pourrait se faire rapidement (courant 2018). Il est proposé d'avoir une discussion en bureau du CFMS, puis en Conseil (ainsi qu'au sein du GT promotion de la géotechnique pour les liens d'un tel groupe avec les écoles et formations).

### **10. Points divers**

- Proposition d'articles pour RFG  
Point non abordé, reporté à la prochaine CT : l'objectif sera de faire un bilan des évaluations des communications pour SEOUL 2017 et de solliciter des articles étendus pour la RFG.
  
- Candidatures au TC de l'ISSMGE  
Pas de candidatures à traiter
  
- Dates des prochaines réunions de la Commission Technique

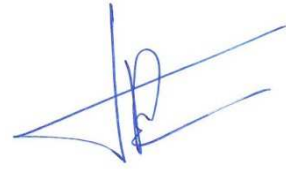
Les dates retenues pour les prochaines réunions de la Commission Technique sont :

- Jeudi 8 février 13h30 (Terrasol)
- Mercredi 4 avril 13h30 (Terrasol)
- Jeudi 28 juin 9h 30 (Terrasol)



**Fabrice EMERIAULT**

Président de la  
Commission Technique



**Jérôme RACINAIS**

Vice-président de la  
Commission technique