Comité Français de Mécanique des Sols et de Géotechnique

Association régie par la loi du 1.07.1901

Compte-rendu de la réunion de la CST
Mardi 06 avril 2021 - De 14h00 à 17h00 – en distanciel

Participants :

Nom	Prénom	adresse e-mail	Téléphone	Présent	Excusé
AGUADO	Pascal	Pascal.aguado@geotec.fr	06 80 17 84 73	X	
ALLAGNAT	Dominique	dominique.allagnat@egis.fr	06 10 84 10 33	X	
BOUTHEON	Delphine	d-boutheon@erg-sa.fr	06 28 96 46 14	X	
BRETELLE	Sylvie	sylvie.bretelle@geos.fr	07 85 42 85 93	X	
CHEVALIER	Christophe	christophe.chevalier@ifsttar.fr	06 01 26 50 64	X	
CUIRA	Fahd	f.cuira@terrasol.com	06 28 50 37 36	X	
CUISINIER	Olivier	Olivier.cuisinier@ensg.univ-lorraine.fr	06 60 54 66 44	X	
DAIGNE-HALFON	Isabelle	i.halfon@brgm.fr	06 84 36 63 47	X	
ELFASSI	Karim	k.elfassi@sefi-intrafor.fayat.com	06 43 36 85 96	X	
FONTY	Maxime	Maxime.FONTY@soletanche-bachy.com	06 66 96 78 30	X	
MAUREL	Cécile	Cecile.Maurel@cerema.fr	06 60 52 45 58	X	
NAYRAND	Nicolas	nicolas.nayrand@fr.bureauveritas.com	06 84 48 29 02	X	
NIBEL	Dominique	dominique.nibel@vinci-construction.fr	06 16 24 86 43	X	
PERLO	Sabrina	sabrina.perlo@cerema.fr	07 60 83 36 04	X	
RACINAIS	Jérôme	jerome.racinais@menard-mail.com	06 20 44 38 65	X	
BORIE	Nathalie	Secrétaire CFMS nathalie.borie@apave.com		X	
DE SAUVAGE	Jean	CFMS Jeunes Correspondant CST		X	

Compte-rendu :

1. Approbation du Compte-rendu de la réunion du 4 février 2021

Pas d'observation sur le CR précédent

2. Conférencier Coulomb 2022

9 candidats ont été soumis au vote de la CST. 4 ont été sélectionnés et sont à soumettre au vote du conseil.

3. Journées Scientifiques et Techniques JST

THEME	DATE	COMITE ASSOCIE	FORMAT (J - 1/2J)	LIEU type	LIEU détail	ORGANISATEURS CST ou Jeunes	ORGANISATEURS Noms
Journée commune avec le CFMR - Sols indurés et roches tendres	18/03/2021	CFMR	Demi-journée	Distanciel	14H / 17H15	CST	J. Sulem (CFMR) O Cuisiner (CFMS)
Ouvrages portuaires en France, Rex et évolution des pratiques GRANDS TRAVAUX	15 ou 16/09/2021	FNTP	Journée Complète	Présentiel	FNTP	CST	M Fonty, S Bretelle
Journée commune - Hommage à Pierre Habib	12/10/2021	CFMR CFGI	Demi-journée	A définir	Lieu à confirmer	CST	J Sulem (CFMR) G Deveze (CFGI) D Allagnat (CFMS)
Restitution Projet Tulip	14/10/2021	AFTES	Demi-journée	A définir	14H / 17H	CST	CFMS J Racinais, I Halfon, N Berthoz (CETu)
AG 2021 + CONF COULOMB ???	oct/nov 2021						
adaptation des ouvrages aux défis du changement climatique et du développement durable	Nov. 2021		Journée Complète	A définir	Lieu à confirmer	CST	D Allagnat, O Cuisinier, C Chevalier, I Halfon, S Perlo
Modèles Physiques	Dèc. 2021		A définir	Distanciel	Teams	CST	CFMS : L Thorel, O Jenck
Restitution PN ARSCOP	Début 2022		Journée Complète				CFMS : Fahd Cuira, Pascal Aguado, Isabelle Halfon
Restitution GT Rabattement de nappe	Début 2022		A définir	A définir	Lieu à confirmer	CST	C Jacquard, M Fonty ?
Restitution GT Modélisation numérique	Début 2022		A définir	A définir	Lieu à confirmer	CST	F. Cuira ?
Restitution GT Sols gonflants	2022		A définir	A définir	Lieu à confirmer	CST	H Le Bissonnais, I Halfon ?
REX Optimisation des ouvrages							
Révision NF P94-500							
Journée Forages dirigés et travaux sans tranchée	Mai 2021		A définir	Distanciel		CST	CFMS : F Emeriault, P Aguado, B Souviat, E Nicolini

- Journée passée : avec le CFMR le 18/03/2021 – environ 120 connexions (150 max), via Zoom – Sujets intéressants selon les participants de la CST

- Journée complète : Ouvrages portuaires en France : Septembre 2021

  Les contacts CFMS sont Maxime Fonty et Sylvie Bretelle.
  Prévu le 15 ou le 16/09/2021 à l'amphi de la FNTP
  Des premiers contacts ont été pris, pas e sujets précis encore.
  Il faut se fixer une thématique, un fil conducteur.
  => 5/6 ingénieries, 3 maîtres d'ouvrage, entreprises
  Recherche de binômes : études + travaux pour les présentations

  Sujet potentiel : Développement durable : ouvrages gagnés sur la mer, confortement d'ouvrage vis-à-vis des enjeux climatiques, développement vis-à-vis des énergies alternatives

- Journée commune CFMR & CFGI - Hommage à P Habib : 12 Octobre 2021 - CNAM

  2 interventions CFMS sont à prévoir sur les thèmes suivants : apport de l'expérimentation dans l'ingénierie (modèles physiques) + tirants d'ancrage (suivi d'ouvrages, durabilité, …)
  Le contact CFMS est Dominique Allagnat.

Des réunions sont en cours, pour préciser le format (30min par intervenants) et le programme détaillé.
La journée fera l'objet d'un numéro spécial RFG.

- Nov 2021 : Adaptation des ouvrages aux changements climatiques : pré-programme établi, recherche d'intervenants en cours, avec table ronde à la fin de la séance

- Déc. 2021 : Modèles physiques :
  Avec numéro spécial de la RFG – Le contact CFMS est Luc Thorel + Fahd Cuira

  Début 2022 : REX optimisation des ouvrages, restitution PN ARSCOP, GT CFMS rabattement de nappe, GT CFMS modélisation numérique

4. Webinaires CFMS

THEME	DATE	COMITE ASSOCIE	FORMAT	ORGANISATEURS	
				CST ou Jeunes	Noms
European Design Challenge - Partie 1	12/11/2020		Horaire à définir	CFMS Jeunes	A Lopez, J De Sauvage, M-T Hoang
Conception et réalisation d'améliorations de sols : exemple de l'ext	08/12/2020		11H - 12H302 ou 3 inte	CST	J Racinais, D Allagnat, F Emeriault
European Design Challenge - Partie 2	16/12/2020		Horaire à définir	CFMS Jeunes	A Lopez, J De Sauvage, M-T Hoang
Benchmark TULIP	29/01/2021		10h30 - 12h30	CST	CFMS ?, N Berthoz (CETu)
Rerpise en sous œuvre du CNIT	03/03/2021		10h30 - 12h30	CST	D NIBEL
reprise journée annulée CFMS Jeunes / AFTES : tunnel, ouvrages souterrains, Grand Paris - PARTIE 1	02/04/2021	AFTES	11H - 13H	CFMS Jeunes	?
reprise journée annulée CFMS Jeunes / AFTES : tunnel, ouvrages souterrains, Grand Paris - PARTIE 2	09/04/2021	AFTES	11H - 13H	CFMS Jeunes	?
Massifs en sols cloués - Nouvelle norme NF P94-270	18/05/2021		10h30 - 12h30	CST	F CUIRA / N NAYRAND
CT 45 Liquéfaction	08/06/2021	AFPS	11H - 12H30	CST	F CUIRA
Jeunes Chercheurs en géotechnique	01/07/2021		10h30 - 12h30	CST	C Chevalier, O. Cuisiner, J De Sauvage, C Pinault
Grands chantiers à l'international	2° semestre 2021			CST	J Racinais, S. Bretelle
Spécificités de la paroi moulée en grande profondeur	2° semestre 2021			CST	S Perlo, M Fonty, K El Fassi
Valorisation : terres excavées, perspectives, objectifs, travaux actuels	1° semestre 2022			CST	S Perlo, C Maurel, I Halfon
Risques et incertitudes (géotechniques, géométriques), de la théorie à la pratique				CST	S Bretelle
Pathologies d'ouvrages					

Webinaires passés :

- REX Webinaire CNIT (Mars 2021) : Dominique N.
  Durée environ 2h, 120 participants environ – mode opératoire + zooms techniques
  Autorisation de diffusion de la vidéo en cours

  Il pourrait être opportun de garder un créneau fixe (exemple : le premier mardi du mois) si les webinaires devaient perdurer.

Webinaires à venir :

- Avril 2021 : Webinaire CFMS Jeunes + AFTES
  En cours – en deux parties
- Mai 2021 : Webinaire norme NFP 94 270 : Fahd C., N. Nayrand

Créneau de 1h30 à 2h, avec exemples d'application : les points clés de la nouvelle norme

- 8 Juin 2021 (11h – 12h30) : Webinaire CFMS/AFPS sur CT 45 Liquéfaction

- 01 Juillet 2021 : Webinaire Jeunes Chercheurs en Géotechnique :
  Contacts CFMS : C Chevalier, O. Cuisiner, J De Sauvage, C Pinault
  Appel à candidatures envoyés

- 2° semestre 2021 : Grands chantiers à l'international : Jérôme R. & S. Bretelle (Bengladesh - Suez), colonnes de sol-mixing (traitement anti liquéfaction) => programme à établir + date

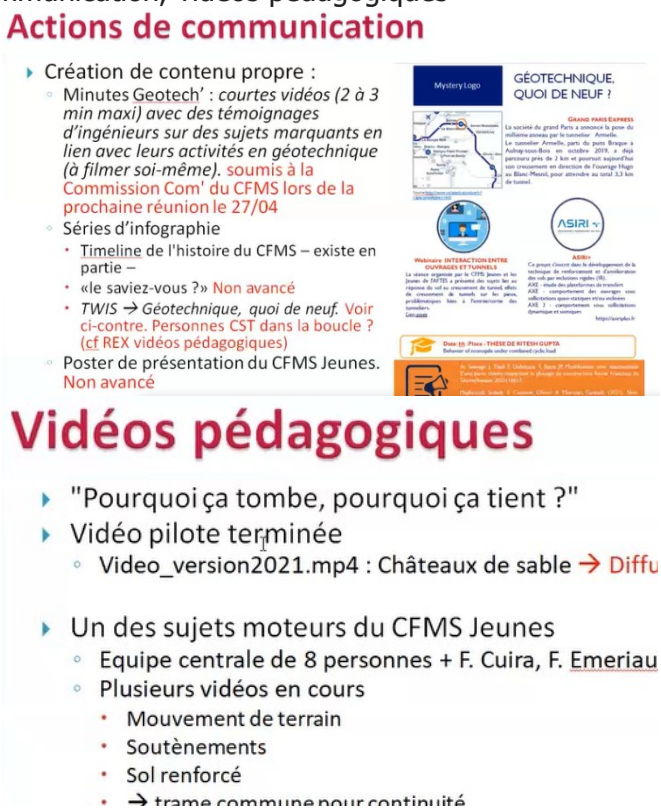
- 2° semestre 2021 : Spécificités de la paroi moulée en grande profondeur, REX du Grand Paris sur les techniques d'exécution, points clés à gérer pour passer à des profondeurs élevées avec des tolérances d'exécution réduites => S Perlo + K El Fassi + M Fonty

- 1° semestre 2022 : Valorisation : terres excavées, perspectives, objectifs, travaux actuels : Sabrina P., C Maurel, I Halfon. Rappel de la règlementation, exemples de valorisation

- Pathologies d'ouvrages

5. Activités du comité Jeunes CFMS : Jean de Sauvage

- Actions de communication, vidéos pédagogiques



Première vidéo Châteaux de sable => pas d'objection de la CST pour une diffusion

Fête de la Science

- 30e fête de la science du 1er au 11 octo
- Appels à projets se terminent fin avril
  régions.
- Projet en tant que CFMS jeunes (parte
  - tenir un stand durant quelques jours (we?)
    kakemono et affiches
  - proposer des petites expériences faciles à

- Webinaires

130 participations, beaucoup de questions
Refus de la SGP de diffuser la visite virtuelle (qui avait été tournée)

- Prix Boussinesq

Prix Boussinesq – insertion

- Piloté par le Conseil
- 11 candidats (pas tous CFMS Jeunes)
- 4 docteurs retenus pour les « soutenances
- Remis à l'AG ?

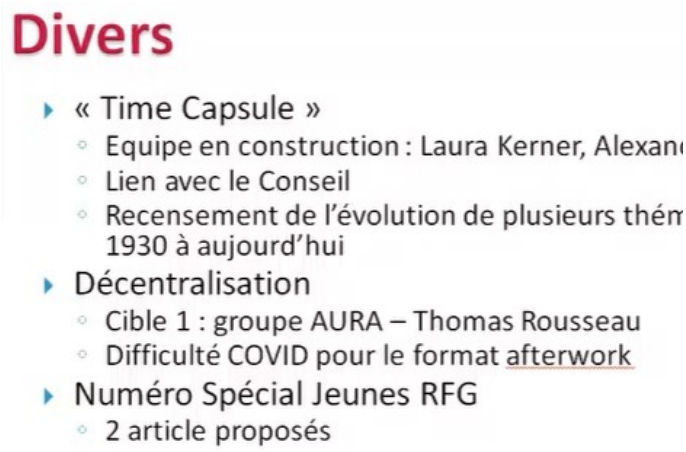
- Volonté marquée d'insérer les doctorants
- Recensement difficile (y compris liste labos

- Intégration GT CFMS

Intégration GTs

- Voiles par passes
- Modèles numériques → Pierre Burtin (déjà dedans) + Hasan Aldayeh / Thibault Badinier ??
- Instrumentation et suivi d'ouvrages géotechniques →intérêt JdS (attente autres candidatures)
- Eoliennes flottantes
- MIND BIM →intérêt JdS (attente autres candidatures)

- Divers



Pour le Conseil / bureau : plateforme stages / thèses sur le site du CFMS – rubrique CFMS Jeunes

6. Avancement des groupes de travail du CFMS

GT Sols Gonflants (Olivier Cuisinier)

Prochaine réunion le 14/04
Objectif : finalisation de la recommandation V0 pour fin 2020
Relecteurs au sein de la CST : S Bretelle, C Maurel, P Aguado

GT Rabattement de nappe (Maxime Fonty)

Objectif : finalisation du texte au 1° semestre 2021, pour être relu par quelques membres de la CST
Un article dans Solscope Magazine à venir

GT Voiles par passes (Pascal Aguado)

30/03/2021 : points d'avancement avec les responsables de sous-groupes
Certains sous-groupes avancent plus ou moins
Seul sous-groupe avec encore des discussions : « domaine et limites d'utilisation »
Calendrier recalé => consensus des points techniques : été 2021, version martyr : début 2022, objectif d'une publication finale : fin 2022

GT Modèles numériques (Fahd Cuira)

Réunions mensuelles
Textes avec 7 chapitres, dont 5 sont soumis
Objectif : présentation du texte en sept 2021, journée de restitution en décembre 2021

GT Instrumentation (Dominique Allagnat)

Démarrage 14 janvier 2021 avec une quinzaine de volontaires (BE, Moe, Entreprise, Moa, …) : Sommaire global établi
Réunion le 08/03/2021 : objectif établir un sommaire détaillé en cours
Prochaine réunion le 08/04 => réunion mensuelle courte
6 Sous-groupes constitués par chapitre

- Introduction – limite du document
- Généralité sur l'instrumentation et les mesures

- Les capteurs et les mesures intégrantes
- Méthode d'analyse et d'interprétation
- Recommandations générales sur le projet d'instrumentation
- Recommandations par ouvrage type
- Annexes : exemples, REX d'ouvrages réels

GT Micropieux (Cécile Maurel et Nicolas Nayrand)

Réunion en 12 novembre. Pas de nouveauté depuis.
Les objectifs ont été précisés : IGU « amélioré » et autoforés => 2 sous-groupes créés
Luis Carpinteiro pilote ce groupe de travail.
Quid de la réalisation d'essais financés par le CFMS ?

GT Eoliennes flottantes

Groupe en sommeil depuis mars 2020, à réactiver.
TC209 : réunion prochainement / RAS pour le groupe miroir

Projet MINnD GT1-5 (Isabelle H. / Sylvie B.)

Ce n'est pas un groupe de travail CFMS.
Objectif : standardiser / structurer les données géotechniques en vue d'une intégration dans un modèle « BIM ». Vocation à proposer des standards pratiques pour l'ingénierie. => rendre les logiciels interopérables, définir des formats d'échanges de modèle géotechnique (structuration des données)
Livrable : prévu fin 2021

7. Points divers

Musée virtuel

Sujet en cours :
- Congélation des sols (Pascal Aguado) => pour fin avril 2021
- Renforcement des sols (Jérôme Racinais) => en utilisant le webinaire de Monaco, pour fin mai 2021
- Pieux et parois => appel à volontaires (M. Fonty + CFMS Jeunes), pour fin mai 2021
- Maxime Fonty propose de faire quelque chose sur le sujet jet grouting => pour fin avril 2021
- Karim El Fassi : présentation simplifiée d'une technique, avec éventuellement une vidéo pour montrer la mise en œuvre

Intervention CFMS (Nicolas Nayrand) au CNEAF le 26 mars 2021 :

Au collège national experts architectes : impact des travaux sur les avoisinants (dès la déconstruction et le référé préventif)
https://cneaf.fr/evenement/170e-table-ronde-les-techniques-de-deconstruction-de-terrassements/
5 intervenants sur une demi-journée de 4h (MOE, entreprise, avocate, expert-architecte, BdC)

Environ 90 personnes, avec des sessions de questions / réponses organisées (les missions géotechniques, les techniques d'instrumentation, suivi du comportement)

Date des prochaines réunions :

Mardi 15/06/2021 – 9h
Lundi 13/09/2021 – 14h30
Lundi 15/11/2021 – 14h (sous réserve date AG)
Lundi 06/12/2021 - 14h (sous réserve date AG)