



La lettre de la Géotechnique

Le lien entre les Géotechniciens francophones

NUMÉRO 49

DÉCEMBRE 2007

Nouvelles

Éditorial

Poursuivre l'action de Michel Gambin

C'est avec tristesse que j'ai appris que Michel Gambin souhaitait cesser son activité inlassable et enthousiaste à la rédaction de la Lettre de la Géotechnique. Tristesse parce que, après tant d'autres et malgré un enthousiasme intact, il a été rattrapé par le temps et par l'âge. Tristesse parce que j'ai toujours pensé que cette Lettre était sa création personnelle et son œuvre et qu'elle perdrait un peu de son âme avec le départ de celui qui avait su constituer un réseau d'amis et de correspondants à travers le monde.

La nouvelle équipe, que j'ai accepté de constituer et d'animer avec Philippe Mestat pour les prochaines années, continuera cette œuvre avec le soutien discret du fondateur. Elle s'appuiera sur tous ceux qui avaient contribué aux précédents numéros de la Lettre de la Géotechnique et qui ont déjà confirmé leur soutien pour l'avenir. Elle fera aussi appel à la bonne volonté de tous les géotechniciens francophones qui veulent participer à notre action.

JEAN-PIERRE MAGNAN

Série Recommandations du CFMS

Dans la série des recommandations du CFMS, un groupe de travail a rédigé un texte sur l'effet de l'encadrement juridique sur la pratique géotechnique. L'intégralité du texte est consultable en ligne sur le site du CFMS (www.geotechnique.org). Un bref résumé en est fourni ci-après.

Effets de l'encadrement juridique sur la pratique géotechnique

Contrairement à ce que laisse imaginer l'article 1792 du code civil, le géotechnicien dit que le sol (ou plutôt le sous-sol) n'a pas de "vice". Le sous-sol est le partenaire obligé du spécialiste : on ne peut pas tricher avec lui. Ce constat, dont on ne prend conscience qu'à l'usage et toujours à ses dépens, impose au géotechnicien une humilité permanente dans l'exercice de son talent. Mais une conduite sage n'est malheureusement pas suffisante pour mettre à l'abri des risques matériels et corporels inhérents aux conséquences des nombreuses incertitudes qui caractérisent notre compréhension très imparfaite des lois de la nature.

La loi du 4 janvier 1978 relative à la responsabilité et à l'assurance dans le domaine de la construction, dite loi Spinetta, et l'ordonnance du 8 juin 2005 « portant modification de diverses dispositions relatives à l'obligation d'assurance dans le domaine de la construction et aux géomètres experts » instituent une assurance obligatoire des risques de la construction dont l'objet est de couvrir la réparation des dommages "de nature décennale" des ouvrages de bâtiment et en précisent les conditions d'application. Ces textes, accompagnés du cortège de documents techniques nationaux ou européens, à caractère

Si vous le pouvez, consultez la Lettre de la Géotechnique dès sa parution sur l'un des sites Internet suivants :

- du Comité Français de Mécanique des Sols :
<http://www.geotechnique.org>
- de la Société Internationale : <http://www.issmge.org>
- du laboratoire de Mécanique des Sols de l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne :
<http://lms.epfl.ch/en/page44908.html>
- de l'École du Génie de l'Université de Moncton, Nouveau Brunswick :
<http://www.umoncton.ca/chiaissonp/Cgs/Lettre/>

« indicatif » ou « normatif », sont là pour limiter les risques et protéger les maîtres d'ouvrage contre les conséquences fâcheuses des interventions des acteurs de la construction. Initialement limités aux "ouvrages de bâtiment", ils ont – par extension progressive - induit de profondes modifications des conditions de la pratique professionnelle.

La recherche du « risque zéro », le développement de la normalisation, la désignation d'un responsable à tout préjudice sont des tendances fortes de notre société en ce début de XXI^{ème} siècle, tendances qui s'imposent évidemment à la pratique de la géotechnique. Or la géotechnique est un domaine spécifique qui doit tenir compte d'un acteur d'humeur variable, difficile à appréhender et généralement insensible aux règles et normes édictées par les hommes : le sol. Outre le sol, le géotechnicien côtoie normalement les nombreux acteurs de tout projet de construction : maître d'ouvrage, maître d'œuvre, entreprise, assureur, contrôleur technique, expert judiciaire, avocat, juge. Leurs logiques propres, leur rôle dans les projets, leurs relations contractuelles, leurs responsabilités, notamment vis-à-vis d'un encadrement juridique complexe et pas toujours adapté à la pratique géotechnique, ont été analysés.

A l'issue de cette analyse des effets de l'encadrement juridique sur la pratique géotechnique, les principales pistes d'amélioration, issues de la réalité géotechnique, pour une pratique juridique rénovée sont les suivantes :

1. Mettre en place un véritable **management des risques** à chacune des étapes des projets : programmation, conception, passation des marchés de travaux, construction. Transparente, dynamique et partagée, cette gestion des risques doit éviter tout transfert caché de responsabilité et assurer une traçabilité des décisions et des évolutions du projet.
2. Favoriser **l'implication plus continue du géotechnicien** au cours du projet. Les interventions trop souvent fractionnées en lots indépendants ne permettent pas au géotechnicien d'accompagner le projet par une analyse cohérente et globale des risques.
3. **Impliquer plus étroitement les assureurs** dans la gestion des risques, afin de développer des programmes d'assurance cohérents et représentatifs du poids économique et des responsabilités réelles des différents acteurs du projet. Favoriser **la rémunération directe par l'assureur du contrôleur technique**, homme de l'art de l'assureur sur le terrain et qui est pourtant choisi par le maître d'ouvrage après mise en concurrence.
4. Recourir plus fréquemment aux contrats sur **prix mixtes forfaitaires et unitaires** et développer les **contrats en partenariat**. Couramment utilisés dans certains pays européens, ce type de contrat fournit un environnement contractuel permettant de gérer les risques et d'optimiser le projet dans une relation gagnant / gagnant entre tous les intervenants.
5. **Former et sensibiliser les juristes et les ingénieurs aux spécificités de la géotechnique** : chaque ouvrage ou presque est unique, le sol est un matériau hétérogène et évolutif qui répond mal au formalisme statistique développé pour les matériaux industriels, comme le béton armé. Si un cadre normatif est nécessaire, la norme ne peut pas couvrir toutes les situations rencontrées dans la pratique.
La norme doit laisser la possibilité aux hommes de l'art d'adapter les réponses et les techniques aux réalités du terrain. Elle doit aussi laisser aux entreprises la

possibilité d'innover avec des solutions techniques, validées sur des projets de référence en France et destinées à renforcer la compétitivité de nos entreprises à l'étranger.

6. En cas de litige, **faire intervenir des experts spécialistes en géotechnique et intéresser effectivement les parties à la résolution des conflits au plus vite et au moindre coût**. L'expertise judiciaire est une situation où la mise à disposition de l'ensemble des pièces d'un dossier permet aux parties une approche globale de l'enchaînement des décisions et de la définition des responsabilités des acteurs.

JACQUES ROBERT

Animateur du groupe de travail du CFMS

Contact : Jacques Robert (jrobert@arcadis.com)

Site Internet : www.geotechnique.org

Comité Transnational des Géotechniciens d'Afrique (CTGA)

Les membres du CTGA réunis à Yaoundé, à l'occasion du 14^{ème} Congrès Régional Africain de Mécanique des Sols et de la Géotechnique, ont désigné un bureau provisoire, chargé d'assurer le fonctionnement de l'association et de préparer la prochaine assemblée générale qui se tiendra à Dakar en juin 2008.

Ce bureau est composé de messieurs :

- Alphonse GUEÏ (Président),
- Étienne Marcelin KANA (Secrétaire Général),
- Amédé KOUAKOU (Trésorier).

Contact : E.M. KANA (emk2cm@yahoo.fr), Labogénie, B.P. 349, Yaoundé, Cameroun. Tél. : +237 230 30 06/07.

Accord de coopération CFMS - UISF

L'Union internationale des Ingénieurs et des Scientifiques utilisant la langue Française (UISF) est une émanation et un membre de l'ICET/UATI (Conseil International des Sciences de l'Ingénieur et de la Technologie/ Union Internationale des Associations et Organismes Techniques). L'UISF mène des actions sur le plan international et s'adresse à tous les organismes ou individus qui utilisent le français, totalement ou partiellement, dans leurs activités scientifiques ou techniques. Elle agit en réseau pour renforcer les liens entre ses membres et faciliter la diffusion rapide de l'information.

L'objectif principal de l'UISF est de créer un espace d'échange, de coopération et de montage en commun de projets d'intérêt régional ou international.

L'UISF se propose d'apporter sa contribution et de favoriser les modes d'action qui y concourent (diffusion des nouvelles acquisitions des sciences et de la technologie, appui au transfert technologique, établissement de liens avec les cadres ayant été formés dans les établissements francophones,...). Les objectifs visés par l'UISF constituent un champ d'activité très étendu. De ce fait, ses actions sont bien ciblées et elle s'abstient de s'engager dans des voies déjà couvertes par d'autres Associations. Elle recherche plutôt la coopération et la complémentarité.

Dans ce cadre, un accord de coopération a été conclu entre le CFMS et l'UISF sur les principaux points suivants :

- l'UISF ne mènera pas d'action en France dans le domaine de la géotechnique sans entente préalable avec le CFMS ;
- le CFMS et l'UISF se concerteront et conjugueront leurs efforts dans l'organisation de manifestations (séminaires, cycles de formation...) dans les pays étrangers francophones. ;

- le CFMS et l'UISF échangeront des informations ou des documentations pouvant intéresser les adhérents des deux associations ;
- un géotechnicien sera désigné en remplacement de Michel Gambin pour assurer la liaison entre les deux associations et de la mise en place de toute disposition favorisant la collaboration entre elles ;
- le CFMS adhère à l'UISF en qualité d'association défendant la francophonie ;
- la Commission pour la Coopération et la Francophonie (CCF), soutenue par le CFMS et la SIMSG, deviendra une commission commune au CFMS et à l'UISF.

ALAIN GUILLOUX, PRÉSIDENT DU CFMS
ÉLIE ABSI, DE L'UISF

Contact à l'UISF: Élie Absi (eabsi.uisf@unesco.org)
Site Internet : www.uisf.fr

Compte-rendu du 14^{ème} Congrès Régional Africain de Mécanique des Sols et de la Géotechnique, Yaoundé, Cameroun, 26-28 novembre 2007

Le Comité National des Géotechniciens du Cameroun, groupe national camerounais du CTGA (Comité Transnational des Géotechniciens d'Afrique), a organisé du 26 au 28 novembre 2007 le 14^{ème} Congrès régional africain de mécanique des sols et de la géotechnique. Cette manifestation, ouverte par le premier ministre et par le ministre des travaux publics du Cameroun, avait pour thème central « les sols d'Afrique » et elle a rassemblé au palais des congrès de Yaoundé près de trois cents géotechniciens, dont plus d'une centaine provenaient de 24 pays africains (hors Cameroun) et de 5 pays hors d'Afrique. Une traduction simultanée entre les deux langues officielles (le français et l'anglais) a été offerte aux participants pendant tout le congrès. Une centaine de personnes ont participé aux cours de formation continue organisés en parallèle au congrès sur quatre thèmes : fondations profondes, terrassements, reconnaissance des sols, géotextiles et géomembranes.

Cinq conférences plénières furent présentées par messieurs les professeurs :

- J.P. Magnan (France): « L'influence de la géotechnique sur les travaux de construction » ;
- B. Indraratna (Australie): « Méthode de dimensionnement appropriée à la consolidation sous vide des argiles molles par drains verticaux » ;
- G.E. Ekodeck (Cameroun) : « Géologie, géotechnique, et gestion des aléas, des risques et des catastrophes naturels » ;
- A.T. Visser (Afrique du sud) : « Les routes de faible volume ».
- A.G. Coelho (Portugal) : « La valeur ajoutée de la géologie dans les reconnaissances de sites ».

Le congrès a comporté également six séances de présentation de communications et de discussions animées et les participants pouvaient visiter l'exposition technique organisée à l'extérieur de la salle de conférences.

Les participants ont apprécié la qualité et la chaleur de l'accueil mis en place par le comité d'organisation, qui a bénéficié de l'appui permanent du ministère des travaux publics du Cameroun.

Les actes du congrès ont été édités par Mounir Bouassida (École Nationale d'Ingénieurs de Tunis, Tunisie) Samuel U. Ejezie (Université de Port Harcourt, Nigéria), Eben Rust (Université de Prétoria, Afrique du Sud), Philippe Nouanga (Laboratoire national de génie civil, Yaoundé, Cameroun) et E. Marcelin Kana (Laboratoire national de génie civil, Yaoundé, Cameroun). Ils comportent deux volumes (voir page 10 de la présente Lettre de la Géotechnique) :

- le premier volume contient 53 communications, parmi lesquelles 30 sont rédigées en français ;
- le second volume, qui sera publié en 2008, contient un compte rendu du congrès, les textes des cinq conférences majeures (dont trois en français), les rapports des six séances de discussions et les textes de cinq communications complémentaires (dont trois en français).

Le 15^{ème} congrès régional africain de mécanique des sols et de la géotechnique aura lieu en 2011 à Maputo (Mozambique).



Réunion de travail à l'occasion du 14^{ème} CRA MSG, sous la présidence du Prof. Mounir Bouassida, vice-président pour l'Afrique de la SIMSG



La salle des cours de formation continue du 14^{ème} CRA MSG (palais des congrès de Yaoundé).

JEAN-PIERRE MAGNAN

Contact : E.M. KANA (emk2cm@yahoo.fr), Labogénie, B.P. 349, Yaoundé, Cameroun. Tél. : +237 230 30 06/07.

Pour devenir membre de la SIMSG, adhérez à votre Comité National
L'adresse de son secrétariat est donnée sur le site www.issmge.org

Géotechnique et projets ANR

L'Agence nationale de la recherche (ANR), établissement public à caractère administratif créé en France le 1er janvier 2007, est une agence de financement de projets de recherche. Son objectif est d'accroître le nombre de projets de recherche, venant de toute la communauté scientifique, financés après mise en concurrence et évaluation par les pairs.

L'ANR s'adresse à la fois aux établissements publics de recherche et aux entreprises avec une double mission : produire de nouvelles connaissances et favoriser les interactions entre laboratoires publics et laboratoires d'entreprise en développant les partenariats.

La sélection des projets retenus dans le cadre d'appels à projets (AAP) est effectuée sur des critères de qualité pour l'aspect scientifique, auxquels s'ajoute la pertinence économique pour les entreprises.

Le financement de la recherche sur projets est un mécanisme très répandu dans de nombreux pays étrangers et constitue un facteur de dynamisme pour explorer les frontières de la science. Ce mode de financement est adapté tant à la recherche cognitive qu'à la recherche finalisée, qu'elle soit conduite dans la sphère publique ou en partenariat public-privé.

L'ANR bénéficie, pour l'année 2007, d'une capacité d'engagement de 825 millions d'euros pour des projets de recherche d'une durée maximale de quatre ans.

On fournit ci-après la liste des projets financés liés à la géotechnique sur la période 2005-2007. Pour chaque projet sont indiqués son titre, les partenaires et le nom du coordinateur.

ANR 2005 – Réseau Génie Civil et Urbain (RGCU)

L'appel à propositions 2005 portait sur l'étude du comportement des ouvrages liés aux risques naturels et sur la conservation du patrimoine existant au travers du développement d'outils d'évaluation et de calcul.

. Actena : Auscultation des câbles tendus non accessibles (coordinateur J.-L. Chazelas, LCPC)

Univ. Bordeaux, CEA, CEBTP, Univ. Lille, Armines, IUT Aix, Univ. Artois, ENPC, LRPC Lyon, INSA de Lyon, UTC, INSA de Toulouse, entreprises

. Argic : Analyse du retrait-gonflement et de ses incidences sur les constructions (coordinateur M. Vincent, BRGM)

Armines, CDGA-Bordeaux, ECP, ENPC, Univ. Poitiers, INERIS, INPL-Laego, INRA, LCPC, Météo France

. Erinoh : Erosion interne dans les ouvrages hydrauliques (coordinateur, C. Bernardini, IREX)

CEMAGREF Aix, Univ. P. Cézanne Aix-Marseille, GéM, IUT de Saint-Nazaire, LCPC, LRPC Rouen, Univ. Le Havre, Univ. Grenoble, Univ. Paris VI, entreprises

. Sigma : Surveillance des régimes cinématiques des glissements de terrain lents et récurrents en relation avec les changements climatiques (coordinateur, G. Grandjean, BRGM)

INPG, LCPC, ECP, CETE Lyon, Univ. Caen, Univ. Grenoble, entreprises

ANR 2006 – Réseau Génie Civil et Urbain (RGCU)

L'édition 2006 de l'appel à projets proposait trois volets :

- les performances de l'ingénierie en prenant en compte toutes les étapes de la construction : conception, construction, maintenance, déconstruction ;
- l'intégration de contraintes nouvelles dans l'ingénierie

notamment au travers de la prise en compte de l'analyse de la valeur et du cycle de vie mais aussi de la vulnérabilité des ouvrages faces aux risques de toute nature ;

- le développement durable en matière de matériaux et d'ouvrages au travers des techniques d'usage de matériaux de réemploi et de recyclage mais aussi de la conception optimisée de matériaux au regard du développement durable.

Jetphi : Contrôle en temps réel des inclusions de jet-grouting (coordinateur J.-P. Hamelin, Solétanche-Bachy)

Armines, LGIT, Univ. Grenoble, ENPC

Arvise : Analyse et réduction de la vulnérabilité sismique du bâti existant (coordinateur J. Mazars, INPG-3S)

Univ. Grenoble, LGIT, INSA Lyon, LCPC, ENTPE, Bureau Véritas, GEOTER, Séchaud et Metz

Mirador : Modélisation interactive des risques associés au développement d'ouvrages robustes (coordinateur E. Bousaid, Séchaud et Metz)

LCPC, Phimeca Engineering S.A., Coyne et Bellier, EDF R&D, LaMSID, Armines, ENPC, Scétauroute-Egis

Rempare : Ré-ingénierie des merlons de protection par composants anthropiques recyclés (coordinateur M. Douaillat, Razel)

SNCF Ingénierie, Univ. Grenoble, Cemagref, Centre d'expérimentation routière – CETE Normandie Centre, INERIS, LCPC, Scétauroute Egis, GEOLITHE, SAGE, France Maccaferri

ANR 2007 – Réseau Génie Civil et Urbain (RGCU)

L'appel à propositions 2007 s'est inscrit dans la continuité des appels précédents avec les trois axes thématiques suivants :

- la prise en compte du développement durable en génie civil et urbain ;
- la poursuite de l'innovation pour une ingénierie performante ;
- la maîtrise des risques.

Echo : Effets d'échelle dans les ouvrages en remblais du génie civil (coordinateur E. Frossard)

Solcyp : Comportement et calcul des fondations profondes sous sollicitations cycliques (coordinateur A. Puech, Fugro France)

Terdouest : Terrassements durables - Ouvrages en sols traités (coordinateur E. Manier, LCPC)

Vulcain : Étude de la vulnérabilité des structures industrielles soumises à des sollicitations dynamiques : explosions ou impacts d'origine accidentelle ou malveillante (coordinateur L. Daudeville)

ANR 2005 - Catastrophes telluriques et tsunamis (CTT)

L'appel à propositions 2005 proposait de développer des recherches fondamentales sur les phénomènes à l'origine des grandes catastrophes telluriques (séismes, volcans, tsunami, instabilités gravitaires) avec l'objectif de réduire leur impact dans le monde.

Asiran : Aléa sismique en Iran (coordinateur D. Hatzfeld, LGIT)

Univ. Grenoble, INSU

Atef : Aléa tsunami par effondrement de falaise côtière en Méditerranée occidentale (coordinateur P. Rochette, CEREGE)

INSU, Univ. Grenoble

Explant : Explosivité de dômes de lave - approche analytique, expérimentale et numérique - application aux volcans antillais (coordinateur C. Martel, ISTO)

INSU

Iononami : Détection ionosphérique et directe de tsunamis par radar OTH et par systèmes spatiaux (coordinateur Ph. Lognonne, IPGP)

ONERA, INSU, CEA, Entreprises

Isis : Instabilité des pentes sous-marines dans les zones de forte activité sismique : rupture et courant de turbidité (coordinateur N. Sultan, IFREMER Brest)

ENPC, INSU

Lacunes (SEISMIC GAPS) : Lacunes sismiques et précurseurs sur les décrochements continentaux (coordinateur P. Tapponnier, IPGP)

INSU

Modalsis : Modélisation de l'aléa sismique autour d'Istanbul (coordinateur J. Schmittbuhl, IPGS)

Mogli : Mouvements sismiques et gravitaires en mer Ligure (coordinateur Ph. Charvis, GeoAzur)

IFREMER, INSU

Pige : Physique des instabilités gravitaires et érosives (coordinateur O. Pouliquen, INSU)

INSU, CEMAGREF Grenoble

Precorsis : Application des méthodes de corrélation à la détection de variations temporelles des propriétés sismiques de la croûte et à la mesure de temps absolus entre séismes. (coordinateur M. Campillo, LGIT)

INSU, Univ. Grenoble

Qsha : Quantitative seismic hazard assessment (coordinateur J. Virieux, GeoAzur)

INSU, BRGM, CEA, LCPC

Sager : Sumatra Andaman Great Earthquake research (coordinateur S. Singh, IPGP)

Seismulators : Seismic simulation in complex source-site context (coordinateur H. AOCHI, BRGM)

IPGP, ENS, ECP, BERSIN

SubChile : Grands tremblements de terre du Chili aléa sismique (coordinateur C. Vigny, ENS)

IPGP, BERSIN

Subsismanti : Subduction et séismes aux Antilles : approche pluridisciplinaire par un faisceau de projets (coordinateur A. Hirn, IPGP)

IPGP, GeoAzur, CEA

Tsumod : Tsunamis : amélioration de la modélisation numérique et de la connaissance des processus de génération, propagation et amplification (coordinateur H. Hebert, CEA)

GeoAzur, ENS, CEMAGREF Grenoble, LEGEM, LSEET

Veda : Seism and vulnerability of structures : a damage mechanics approach (coordinateur A. Modaressi, ECP)

BRGM, Entreprises

ANR 2006 - Catastrophes naturelles et tsunamis

L'appel à propositions 2006 reprenait les termes de l'appel 2005 en privilégiant les projets les régions d'intérêt pour la présence française et les projets susceptibles de conduire à des retombées directes sur la prévention et la mitigation des risques sur les territoires français.

Acts-Taiwan : Active tectonics and seismic hazard in Taiwan (coordinateur S. Lallemand, Univ. Montpellier)

Univ. Montpellier, Géosciences Azur, Univ. Grenoble, IFREMER, Univ. Aix-Marseille, ENS

Arc-Vanuatu : Dynamique éruptive et cycle sismique dans l'arc de Vanuatu (coordinateur B. Pelletier, Géosciences Azur)

Géosciences Azur, IPGP, OPG Clermont/LMV, CEA, Dept of Geology, Mines and Water Resources (Vanuatu)

Belle-Plaine : Études des sols liquéfiables dans des conditions réelles : site pilote et modèles prédictifs (coordinateur E. Foerster, BRGM)

BRGM, ANTEA, ENPC, INPG/L3S, LGIT/LCPC, ECP

catTel@CRL: Un laboratoire européen in situ pour une meilleure anticipation des catastrophes telluriques - le Rift de Corinthe (CRL) (coordinateur : F.-H. Cornet, IPGP)

IPGP, INERIS, ENS, Géosciences Azur, INPL/CRPG

Danacor : Déformations actives au Nord de l'Afrique, des chaînes à l'Océan : vers une évaluation des risques géologiques associés (coordinateur J. Devercheres, UBO-IUEM)

UBO-IUEM, IFREMER, Univ. Lille, Univ. Perpignan

Opossum : Observation et modélisation de la déformation post sismiques du séisme de Sumatra (coordinateur C. Vigny, ENS)

ENS, Armines

Paksis : Déformation active du nord Pakistan, risques sismiques et gravitaires (coordinateur F. Jouanne, Univ. Grenoble)

IPGP, LGCA, LGIT

Quakonscarps : Characterizing past earthquake successions on fault scarps with cosmogenic and morpho-chemical properties of exposed surfaces (coordinateur I. Manighetti, Univ. Grenoble/LGIT)

Univ. Grenoble, Univ. Aix Marseille, Univ. Montpellier

Risk-Volc-An : Evolution spatio-temporelle des édifices volcaniques de l'arc des petites Antilles et des systèmes hydrothermaux associés : implications sur les risques (coordinateur G. Boudon, IPGP)

CEA, Univ. Rennes, Univ. Grenoble/LGIT, Univ. Clermont, Univ. Paris Sud, BRGM

Segg : Suivi des écoulements gravitaires en Guadeloupe (coordinateur P. Allemand, ENS)

Univ. Bretagne Occidentale, IPGP, BRGM

SubChile : Grands tremblements de terre du Chili et aléa sismique (coordinateur JP Vilotte, IPGP)

ENS

Triggerland : Triggering mechanism of landslides - analysis and modelling (coordinateur D. Amitrano, LGIT)

Univ. Caen, IPGS, Univ. Avignon

Appels à propositions 2008

Les appels d'offres 2008 sont en cours de préparation et devraient être publiés au début de l'année 2008.

PHILIPPE MESTAT

Calendrier des réunions

Les réunions ne sont jamais annoncées deux fois. Voir les précédentes éditions de la lettre

22^{ème} Réunion des Sciences de la Terre (Nancy, 21-24 avril 2008)

Sous l'égide du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, du CNRS, de l'INSU, de l'Université de Nancy, de la Fédération Française de Géologie et de la Société Géologique de France, la Fédération de Recherche Eau Sol Terre organise la 22^{ème} réunion des Sciences de la Terre à Nancy du 21 au 24 avril 2008.

Cette réunion bisannuelle rassemble à l'échelle nationale environ 600 à 800 chercheurs de divers domaines des Sciences de la Terre. Elle se tiendra dans les locaux de l'INPL, Vandoeuvre-Lès-Nancy, dans le double cadre de l'Année de la Planète Terre et du Centenaire de l'École Nationale Supérieure de Géologie. Cette réunion sera suivie par deux journées de prospectives organisées les 25 et 26 avril 2008 par l'Institut National des Sciences de l'Univers pour définir et préparer les actions futures de recherche en Sciences de la Terre pour les années à venir.

La Réunion des Sciences de la Terre joue un rôle important à l'échelle nationale car elle donne l'occasion aux étudiants et seniors de présenter et de confronter leurs travaux les plus récents (plus de 500 présentations orales et 400 posters) devant un large public de scientifiques de la Communauté Française des Géosciences.

Les sujets traités seront les suivants :

- Terre Primitive, origine et évolution de la vie. Climats.
- Intérieur de la Terre
- Transferts crustaux et dynamique terrestre
- Réservoirs et ressources (stockage du CO₂ ; stockage des déchets nucléaires, géothermie)
- Outils (développements analytiques, imagerie 2D et 3D, géomodélisation)
- Sols et hydrosystèmes, géologie et géomécanique des aléas naturels (diagnostic et remédiation des milieux anthropisés ; biogéochimie des milieux naturels ; risques géologiques ; physique et mécanique des roches ; hydrogéologie)
- Patrimoine et Archéométrie :
- Enseignement et métiers de la géologie (techniques pédagogiques, enseignement, vulgarisation ; forum carrières métiers et géosciences)
- Session internationale - 3ème Colloque De Launay : "Quelles ressources pour l'avenir?" Uranium, métaux de base et nouveaux matériaux, or, métaux précieux, platinoïdes, perspectives et développements technologiques
- 6^{ème} colloque du Groupement Français des Argiles (GFA) en partenariat avec la SFMC « Géologie, physique, chimie des minéraux lamellaires et des nanophases" »

Langue de travail : français ou anglais.

Contacts : RST Nancy2008, CRPG-CNRS, 15 rue Nd des Pauvres, BP 20, F 54501 Vandoeuvre-lès-Nancy, Tél. : 33 3 83 59 42 00, Fax : 33 3 83 51 17 98.

Site internet : www.RST2008.u-nancy.fr

Colloque de prospectives des Sciences de la Terre – INSU – 25-26 avril 2008

Ce colloque réunira décideurs, responsables de laboratoires et d'équipements nationaux, animateurs des programmes scientifiques, et experts de renommée internationale, pour discuter de l'évolution des sciences de la terre, et des programmes de recherches à mettre en place pour les années à venir. Il est organisé par la commission spécialisée des Sciences de la Terre de l'INSU, avec le support de la Réunion des Sciences de la Terre pour son organisation pratique à Nancy.

Contacts : RST Nancy2008, CRPG-CNRS, 15 rue Notre Dame des Pauvres, BP 20, F 54501 Vandoeuvre-lès-Nancy, Tél. : +33 3 83 59 42 00, Fax : +33 3 83 51 17 98.

Site internet : www.RST2008.u-nancy.fr

26^{èmes} Rencontres Universitaires de Génie Civil (AUGC) (Nancy, 4-6 juin 2008)

Les 26^{èmes} rencontres de l'AUGC se tiendront à Nancy du 4 au 6 juin 2008 à l'occasion du centenaire de l'École Nationale Supérieure de Géologie.

Chaque année, ces journées permettent de regrouper les différents acteurs de la filière Génie Civil : chercheurs, enseignants et professionnels. Elles donnent lieu à des échanges scientifiques sur les avancées des recherches sur tous les thèmes du Génie Civil. Dans ce cadre, le prix "Jeune Chercheur – René Houpert" récompense des travaux de recherche présentés par des doctorants en fin de thèse. À cette occasion, sera également décerné un prix spécial « Mécanique des Roches » à un jeune doctorant.

Ces rencontres permettent aussi, au travers d'ateliers, de discuter des méthodes, outils et objectifs de l'enseignement des domaines émergents du Génie Civil. Enfin, chacun peut découvrir dans un espace Exposants de nouveaux produits, services ou matériels pédagogiques.

Le thème principal retenu pour l'édition 2008 est « *du laboratoire à... l'ouvrage* ».

Les études en laboratoire, qu'elles soient théoriques, numériques, ou expérimentales permettent d'apporter des réponses aux problèmes posés par la réalisation et la maintenance des ouvrages de Génie Civil. Aussi, les 26^{èmes} rencontres universitaires de Génie Civil ont pour objectif de réunir les acteurs universitaires de la recherche et de la formation en Génie Civil sur l'ensemble des thématiques allant du laboratoire à l'ouvrage pour partager les avancées techniques et scientifiques dans ce domaine.

Les thématiques abordées seront les suivantes :

- Enjeux : eau et environnement, risques, haute qualité environnementale
- Matériaux : sols et roches, béton, acier, bois, polymères...
- Méthodes : expérimentation, modélisation numérique, méthodes statistiques, méthodes d'ingénierie civile
- Ouvrages : ouvrages de génie civil, infrastructures, bâtiments, conception, réalisation.

Dates à retenir :

- remise des résumés avant le 15 janvier 2008
- acceptation des résumés le 1^{er} février 2008
- remise du projet de communication le 1^{er} mars 2008
- remise de la version finale du manuscrit le 20 avril 2008

Contact : AUGC 2008, LAEGO-ENSMN, Parc Saurupt, 54042 Nancy Cedex.

Site Internet : www.augc.asso.fr

17^{ème} Congrès international de mécanique des sols et de la géotechnique (Bibliothèque Alexandrine, Alexandrie, Égypte, 5-9 octobre 2009)

La pression de populations croissantes, l'augmentation de la demande en énergie et l'aggravation des problèmes environnementaux sont des enjeux de société qui interpellent les géotechniciens. De quelle manière la recherche et la pratique en géotechnique peuvent-elles faire face à ces défis

et dans quelles voies doit-on œuvrer ? « Le monde universitaire et la pratique en géotechnique » a été choisi comme thème principal du 17^{ème} Congrès International de Mécanique des Sols et de la Géotechnique (CIMSG) de sorte qu'en qualité d'acteurs dans ce monde évolutif, les géotechniciens puissent explorer l'avenir de leur profession, les besoins en recherches et leur relation avec les communautés du génie civil et de la construction, aussi bien qu'avec le grand public, et conjuguer leurs efforts pour satisfaire la demande mondiale d'un mode de vie plus sécurisant et plus économique.

La SIMSG et le comité d'organisation égyptien invitent tous les universitaires et praticiens en géotechnique à se réunir à Alexandrie pour des discussions techniques concernant l'importance croissante de notre domaine d'activité, les évolutions récentes et changeantes de ce domaine et nos axes futurs de développement. En plus des discussions interactives avec les experts qui dirigeront les sessions du congrès, les participants du 17^{ème} CIMSG auront l'opportunité de discuter de l'avenir du domaine de la géotechnique tout en visitant l'Egypte, *le lieu où tout commença*.

Le 17^{ème} CIMSG comportera des sessions plénières le 1^{er} et 2^{ème} jour et des symposiums techniques le 3^{ème} et 4^{ème} jour. Le 5^{ème} jour, une visite technique, sur un site non encore retenu, sera organisée pour les participants intéressés.

Cinq conférences sur « l'état des connaissances » sont prévues :

- Comportement des matériaux et essais
PROF. PAUL MAYNE
- Étude et conception
DR. BRIAN SIMPSON
- Prévision, suivi et performance
DR. ARSENIO NEGRO
- Techniques de construction
PROF. CHU JIAN
- Gestion, formation et enseignement
PROF. MARK JAKSA

Un Forum « *Praticiens - Monde Universitaire* » est prévu pour l'après-midi du 1^{er} jour, alors que deux conférences sur les Grands Projets sont prévues pour l'après-midi du 2^{ème} jour. Le Prof. Michele Jamiolkowski, de l'Université Polytechnique de Turin et ancien Président de la SIMSG, donnera la première conférence sur les *Grands Projets* intitulée « La protection de Venise contre les hautes marées : caractéristiques du site et problèmes géotechniques ». Le Dr. Zahi Hawass, Secrétaire Général du conseil suprême des antiquités d'Egypte, présentera la deuxième conférence sur les *Grands Projets* intitulée : "Le sauvetage d'Abou Simbel et des temples de Philae." Au début du 2^{ème} jour, le Dr Moustafa K. El-Ghamrawy, Secrétaire Général de la Société Géotechnique Egyptienne, donnera la *conférence du Patrimoine* intitulée: « La géotechnique des constructions historiques égyptiennes ».

La *médaille d'or Kevin Nash* sera remise durant la cérémonie d'ouverture du 1^{er} jour de la conférence, Elle sera suivie immédiatement par l'*hommage à Terzaghi*. C'est le Prof. Harry Poulos de l'Université de Sydney et de Coffey Geotechnics Pty qui exprimera la reconnaissance de la SIMSG au Prof. Karl Terzaghi.

Durant les sessions techniques du 3^{ème} et 4^{ème} jour, trois sessions en parallèle pour chacun des cinq principaux thèmes sont programmées. Un rapport général, qui résume toutes les communications acceptées, sera présenté avec trois communications sélectionnées et suivi de discussions

animées et interactives avec l'assistance. Chaque session technique sera suivie de la présentation de certaines communications et de discussions des posters où les auteurs pourront présenter leurs travaux.

Les cinq thèmes principaux du 17^{ème} CIMSG 2009 sont :

- 1. Comportement des matériaux et essais
 - . Essais en laboratoire ou en place des géomatériaux
 - . Modélisation physique et mécanique du comportement des géomatériaux
 - . Sols à problèmes, incluant les matériaux friables / gonflants / affaissables, etc.
 - . Géosynthétiques
- 2. Conception et dimensionnement
 - . Fondations profondes / méga pieux et barrettes
 - . Structures de soutènement enterrées
 - . Pentés et remblais
 - . Structures souterraines
 - . Problèmes des zones sismiques
- 3. Prévision, contrôle et évaluation du comportement des ouvrages
 - . Instrumentation
 - . Suivi du comportement et évaluation
 - . Suivi lors des conceptions interactives
 - . Études de cas
- 4. Procédés de construction
 - . Amélioration des sols
 - . Injections
 - . Contrôle des eaux souterraines
 - . Excavations profondes et tunnels
 - . Réductions des risques naturels
- 5. Gestion, formation et enseignement
 - . Relations maître d'ouvrage - ingénieur-conseil (ou bureau d'études) - entrepreneur pour un dimensionnement optimisé et sécurisant
 - . Sensibilisation du maître d'ouvrage, de l'ingénieur et du grand public à l'importance de la géotechnique
 - . Gestion des données et procédés géotechniques
 - . Formation des ingénieurs géotechniciens (praticiens et universitaires) – secteur privé et secteur public.
 - . Avenir de la formation des géotechniciens

Les auteurs de communications doivent soumettre leurs résumés au Secrétariat de leur Comité National affilié à la SIMSG dans les délais fixés par la société membre.

Les Comités Nationaux qui souhaitent proposer des communications pour les actes du congrès doivent soumettre les résumés au comité d'organisation du Congrès au plus tard le 15 mars 2008. La décision finale de l'acceptation des communications sera faite par le Comité Consultatif du Congrès en collaboration avec le Comité d'Organisation du Congrès.

Les instructions pour la préparation des résumés sont disponibles sur le site Web du congrès : www.2009icsmge-egypt.org

Les langues officielles du congrès seront l'anglais et le français. Une traduction simultanée du français à l'anglais sera assurée lors des sessions plénières des 1^{er} et 2^{ème} jours.

Dates à retenir :

- date limite de soumission des résumés au comité d'organisation par les sociétés membres : 15 mars 2008
- notification d'acceptation des résumés : 30 mai 2008
- soumission finale des communications : 17 mars 2009

Contacts :

Site internet du congrès : www.2009icsmge-egypt.org

Comité d'organisation du congrès : icsmge2009@hamza.org

Congrès international des jeunes géotechniciens - CIJG (Alexandrie, 2-6 octobre 2009)

Avant le 17^{ème} CIMSG, un congrès international réunira les jeunes ingénieurs géotechniciens du 2 au 4 octobre 2009 à Alexandrie. Durant ces trois jours, les communications seront présentées lors de sessions plénières, suivies par des débats où un ou plusieurs responsables de groupes assureront des discussions qui permettront de préciser les théories et les pratiques présentées. Les jeunes ingénieurs géotechniciens seront également invités à participer aux deux premiers jours du 17^{ème} CIMSG, les 5 et 6 octobre 2009.

Les délégations au CIJG doivent être proposées directement par les sociétés membres de la SIMSG. Pour plus d'informations, prière de contacter votre Comité National.

Contact : Comités nationaux de la SIMSG.

Symposium international SEC2008 Sécheresse et Constructions (Paris, 1-3 septembre 2008)

Les périodes récentes de déficit hydrique ont mis en évidence la vulnérabilité des constructions sur certains sols argileux en période de sécheresse prolongée, suite au phénomène de retrait et de gonflement des sols. Ce phénomène naturel est la cause de dommages très importants et concerne chaque année des milliers de constructions. Cela génère une très forte attente de la part des pouvoirs publics, mais aussi des différents acteurs de la construction et de l'assurance, pour des avancées de la connaissance scientifique en vue de mieux comprendre les conditions d'apparition du phénomène et les moyens de le prévenir.

Le symposium rassemblera les chercheurs, ingénieurs, assureurs, gestionnaires et associations concernés par ce sujet pour partager leurs savoirs, en tirer des conséquences pour l'évolution des pratiques et des normes, faire le point sur les besoins de recherche et plus généralement échanger des informations et des idées.

Le symposium aura lieu à Paris (France) du 1^{er} au 3 septembre 2008. Les scientifiques et ingénieurs praticiens de tous les pays sont invités à ce symposium pour y partager leurs connaissances et leur expérience.

Les thèmes du symposium concernent de façon générale les effets de la sécheresse sur les constructions et leur environnement, ainsi que tous les aspects théoriques et expérimentaux liés à la compréhension des processus de retrait-gonflement et aux moyens techniques de les maîtriser ou de réduire leurs effets.

Le symposium traitera des thèmes suivants :

- 1. Météorologie et sécheresse, changement climatique, détection et prévision des sécheresses
- 2. Cartographie de l'aléa, caractérisation géologique et géotechnique des terrains sensibles
- 3. Études expérimentales en laboratoire et en place
- 4. Modélisation, méthodes de calcul et exemples d'applications
- 5. Conception et méthodes de construction adaptées, réparation des dommages
- 6. Études de cas, enquêtes sur les problèmes de retrait-gonflement des sols argileux
- 7. Législations nationales et assurances.

Le Symposium comportera des conférences sur l'état des connaissances, des séances de présentations orales et de posters.

Les langues officielles sont le français et l'anglais. Une traduction simultanée sera assurée.

Dates à retenir :

- appel à communications : décembre 2007
- résumés demandés avant le 31 janvier 2008
- acceptation des résumés le 29 février 2008
- communications pour le 15 avril 2008

Contact : www.sec2008.fr

F. Bourgain, Ponts Formations Edition, Tél. +33 1 44 58 28 22 Fax +33 1 44 58 28 30

Courriel : bourgain@mail.enpc.fr

CFGI, CFMR et CFMS

Comité Français de la Géologie de l'Ingénieur

Certaines des réunions déjà annoncées sont précisées :

- 24 janvier 2008, journée commune CFGI-SIM « Minéraux industriels en France et applications » ;
- 20 mars 2008, « Assemblée générale » et séance technique « Géomorphologie et dynamique de la surface maritime » ;
- 20 mars 2008, à l'École des Mines de Paris, présentation orale des communications par les candidats pour l'obtention du prix Jean Goguel. Le prix sera remis lors des JNGG 2008 ;
- 22 mai 2008, visite des carrières souterraines de Laon (02).

Comité Français de Mécanique des Roches

Est annoncé :

- 13 mars 2008, « Imagerie, fracturation et mécanique des roches » (École des Mines de Paris)

Comité Français de Mécanique des Sols

Sont annoncés :

- le 23 janvier 2008, « Géotechnique et gestion des déchets – Pollution des sols » ;
- le 12 mars 2008, « Journée Jean Biarez – Du grain à l'ouvrage » ;
- le 12 juin 2008, « Assemblée générale » ;
- le 1^{er} octobre 2008, « Pratique de la géotechnique – Du traitement et de la gestion de sinistre ».

Contact : pour les 3 comités www.geotechnique.fr. Sur le site on peut aussi trouver les exposés des précédentes réunions techniques.

Revue de Presse

Bulletin des laboratoires des ponts et chaussées

Dans le n°267 (avril-juin 2007), on a relevé :

- Élaboration d'un modèle géologique de structure anticlinale complexe : contribution aux études géotechniques d'un tracé routier et de ses ouvrages d'art (voie des Mercureaux, Besançon, Est de la France)

G. BIÈVRE

- Étude comparative des écoulements granulaires sur plan incliné et à l'angulomètre AG20

Y. DESCANTES, C. ROPERT, L. TOCQUER,

F. GAULARD, F. CHEVOIR

Dans le n°268-269 (juillet-septembre 2007), on a relevé :

- Caractérisation mécanique des sols très hétérogènes avec les ondes de surface
O. ABRAHAM, R. CHAMMAS, J.-F. SEMBLAT, PH. COTE
- Caractérisation d'un sol grossier naturel : apport des méthodes géophysiques
E. REY, PH. GOTTELAND, S. GARAMBOIS, D. JONGMANS
- Comportement mécanique des sols grossiers de référence
J.-C. DUPLA, L.S. PEDRO, J. CANOU, L. DORMIEUX
- Mesures en laboratoire du comportement mécanique des sols hétérogènes
PH. REIFFSTECK, J. ARBAUT, N. SAGNARD, M. KHAY, D. SUBRIN, C. CHAPEAU, D. LEVACHER
- Influence de la répartition granulométrique sur le comportement mécanique d'un sol
PH. REIFFSTECK, P.-T. NGUYEN PHAM, J. ARBAUT
- Étude du comportement mécanique de matériaux granulaires hétérogènes par simulations numériques discrètes
B. CHEVALIER, G. COMBE, P. VILLARD
- Écoulements granulaires bidisperses sur plan incliné
P. ROGNON, J.-N. ROUX, M. NAAIM, F. CHEVOIR
- États de compacité maximale pour les mélanges binaires sphériques : étude par simulation numérique
J.-N. ROUX, F. CHEVOIR, F. TOUSSAINT
- Simulation numérique du comportement des matériaux hétérogènes par une méthode de calcul fondée sur la description des collisions et l'atomisation des efforts réguliers (méthode A-CD2)
S. DAL PONT, E. DIMNET
- Étude hydrogéophysique de la zone non-saturée hétérogène d'un bassin d'infiltration d'eaux pluviales.
D. GOUTALAND, T. WINIARSKI, R. ANGULO-JARAMILLO, L. LASSABATÈRE, G. BIÈVRE, J.F. BUONCRISTIANI, J-S DUBÉ, A. MESBAH, H. CAZALETS

Contact : LCPC, IST, 58 bd Lefebvre, F-75732 Paris Cedex 15, Tél. : +33 1 40 43 50 20, Fax : +33 1 40 43 54 95, Site Internet <http://www.lcpc.fr>

Le texte complet en français et en anglais des articles du BLPC est désormais en accès libre sur le site.

Revue Marocaine de Génie Civil

Dans le n°120 (4^{ème} trimestre 2007), on a relevé :

- Intérêts et impacts environnementaux des carrières d'exploitation de la région de Casablanca (Maroc)
A. HOURIMECHE, A. BENBOUZIANE, S. HICHOIR T. TAHIRI, H. EJJAOUANI
- Évaluation de l'impact de l'exploitation d'une carrière de géomatériaux sur son environnement hydrogéologique
A. KASSAM, A. EL KHAMLI, T. REMNAL
- Étude de la nappe phréatique des Béni-Amir (Tadla, Maroc) : fonctionnement hydrogéologique, modélisation et problématique de remontée de la nappe
M. FAOUZI, G. TREGAROT, A. LARABI, R. ABABOU
- Réponse dynamique de deux fondations adjacentes placées à la surface d'un sol
B. SBARTAI, A. BOUMEKIK
- Quelles techniques d'entretien pour les routes rurales du Rif et du Pré-Rif ?
A. JANATI IDRISSE

Contact : L.P.E.E., 25, rue d'Azilal, 20000 Casablanca, Maroc, Fax +212 22 30 15 50

La revue RMGC est disponible au Secrétariat du CFMS.

Tunnels et ouvrages souterrains

Le n° 202 de juillet-août 2007 publie les articles suivants :

- Bouclage de l'autoroute A86 à l'Ouest. Réalisation des niches du tunnel EST 1
J.-L. TORIS, P. BONI
- Tunnel SOCATOP. Réalisation des puits de secours
C. PERSOZ, P. GAUTHIER
- Géométrie, béton, coffrage et bétonnage des revêtements de tunnels
Recommandations du Groupe de travail n° 36. Texte présenté par A. MERCUSOT, animateur et A. BOERI, vice-animateur du GT36
- Traitement d'étanchéité par électro-injection
F. CHASTEAU, C. WINUM
- Métro de Saint-Petersbourg. Réhabilitation du tronçon entre les stations Lesnaya et Mujestva
L. SUQUET

et dans la rubrique « AFTES Infos » :

- Le gouvernement italien a décidé, devant l'opposition des habitants de la vallée de Suse, d'y modifier le tracé de l'axe ferroviaire Lyon-Turin. C'est l'Observatoire pour le Lyon-Turin qui est chargé d'élaborer un nouveau tracé.
- L'excavation du tunnel mono-tube des Grands-Goulets de 1,7 km de long sur la RD518 dans le département de la Drôme est achevée. La mise en service de ce tunnel permettant un accès aisé au plateau du Vercors par le Sud est prévue pour l'été 2008.
- L'inauguration du tunnel du Lötschberg, long de 34,6 km, entre Frutigen dans le canton de Berne et Rarogne (Raron) dans le Canton de Vaud, a eu lieu le 15 juin 2007. 80 trains de marchandises et 42 trains de voyageurs emprunteront le tunnel chaque jour à partir du mois de décembre.
- Après 8 années de travaux la deuxième ligne du métro de Toulouse de 15,8 km de long et comportant 20 stations a été inaugurée et mise en service le 30 juin.
- À Constantine (Algérie) : début des travaux du premier grand tunnel (1779 m de long) du tronçon Est de l'autoroute Est-Ouest au Djebel Ouahch.
- Le nouveau tracé du projet de Tram-train entre Saint Denis et l'Ouest de l'île de la Réunion passe par une section à mi-montagne avec des franchissements en tunnel d'une longueur totale de 12,5 km. La construction devrait être achevée en 2013.

Le n° 203 de septembre - octobre 2007 publie les articles suivants:

- Le comportement du béton dans les incendies de tunnels
P.L. VEYRON, J. BERNARD, M. LEVY
- Visite du tunnel du Mont Sion (A41Nord)
M. GUILLAUD
- Le projet Ramcsh et son application aux tunnels - Recueil Assisté et Maniement des Connaissances des Espaces Souterrains Habités
N. FAURE, R.-M. FAURE, G. HÉMOND
- Modernisation du système de production d'eau potable d'Annecy. Création d'une galerie souterraine et réalisation d'un fonçage
B. LASNE, N. MONTMASSON

Dans la rubrique "Espace souterrain", on trouve le dossier *Ville durable: quelle contribution du sous-sol?* - Colloque du 23 octobre 2006 organisé par le Comité Espace souterrain de l'AFTES.

Dans la rubrique concernant les travaux et les projets prévus ou en cours actuellement en France et dans le monde, on relève les informations suivantes :

- Le gouvernement espagnol a lancé la consultation pour la construction du tunnel entre les gares de Sants et La Sagrera de la ligne à grande vitesse Madrid-Barcelone. Les têtes seront construites en tranchée couverte sur 422 et 395 m et les 4823 m restants excavés au tunnelier.
- La plus grande usine souterraine de traitement des eaux au monde, l'usine d'épuration de Marseille (Step), est en voie d'achèvement. L'ouvrage de 200 m de long, 65 m de large et 15 m de profondeur occupe une surface de 30000 m² et peut traiter les effluents de 1825000 équivalents habitants.
- Les travaux de la ligne Gautrain qui relie Johannesburg à Pretoria sur une longueur de 80 km se poursuivent. Dans la ville de Johannesburg, le tronçon souterrain de 15 km de long entre les stations Park et Marlboro a été excavé, depuis cette dernière station, sur une longueur de 470 m. De même, la tranchée couverte du tronçon reliant Marlboro à l'aéroport international O.R.Thambo est aussi en construction par creusement à l'explosif.

P.J. HUERGO
ULB. Bruxelles

Revue Française de Géotechnique

Dans le numéro double 120-121 (3^e et 4^e trimestres 2007), nous avons relevé :

- Carnet : Hommage à Marcel Mariotti.
- Introduction. La sécheresse géotechnique
R. COJEAN
- Typologie des sécheresses sur la France et outils de suivi de la ressource en eau utilisés à Météo-France
M. BLANCHARD, L. FRANCHISTÉGUY,
F. HABETS, E. MARTIN, J. NOILHAN
- Retour d'expérience de la sécheresse 2003
H. DE SOLÈRE
- Changement climatique et événements extrêmes : crues, inondations, Sécheresses. Que peut-on dire aujourd'hui ?
J-M. GRÉSILLON, E. SAUQUET, B. RENARD,
M. LANG, E. LEBLOIS
- Rôle de la végétation dans les processus de propagation de la sécheresse dans les sols argileux
D. TESSIER, Y. COQUET, Y. LEFÈVRE, N. BRÉDA
- Suivi expérimental des profils hydriques et des déplacements verticaux dans des sols argileux sujets au phénomène de retrait-gonflement
M. VINCENT, S. LE ROY, I. DUBUS, N. SURDYK
- Modélisation des échanges à l'interface sol-atmosphère et simulation numérique des profils hydriques
Y.-J. CUI, Y.-F. LU, Y.-B. GAO
- Caractérisation au laboratoire de la sensibilité au retrait-gonflement des sols argileux
M. AUDIGUIER, Z. GEREMEW, S. LARIBI, R. COJEAN
- Essai d'adsorption de bleu de méthylène : influence de paramètres du protocole expérimental sur la valeur au bleu en fonction de la minéralogie des argiles
S. LARIBI, R. COJEAN, M. AUDIGUIER,
C. GRAMBIN-LAPEYRE, Z. GEREMEW

- Recherche des paramètres d'identification géotechnique optimaux pour une classification des sols sensibles au retrait-gonflement

M. CHRÉTIEN, R. FABRE, A. DENIS, A. MARACHE

- Retrait-gonflement des sols argileux et des marnes
J.-F. SERRATRICE

- Modélisation numérique du comportement d'un sol gonflant chargé soumis à des variations hydriques

M. MRAD, A. ABDALLAH, F. MASROURI

- Apport de la physico-chimie à l'étude du retrait-gonflement d'une argile plastique compactée

H. SOULI, R. SOEMITRO, J.-M. FLEUREAU

- Comportement hydromécanique des sols gonflants soumis aux cycles hydriques

H. NOWAMOOZ, F. MASROURI

- Pathologie des fondations superficielles sur sols argileux. Retour d'expérience en Midi-Pyrénées

C. JACQUARD

- Influence du retrait et de la variabilité naturelle des sols argileux sur le comportement des fondations de maisons individuelles

A. DENIS, S.M. ELACHACHI, H. NIANDOU, M. CHRÉTIEN

- Confortement des fondations de deux bâtiments sinistrés par la sécheresse à Palaiseau. Reprise en sous-oeuvre des fondations par micropieux et longrines

D. COUSIN, S. FORTIER

- Phénomènes de gonflement - retrait dans des marnes, ou « schistes cartons », du Toarcien

A. MONJOIE, C. SCHROEDER

- Cartographie de l'aléa Retrait-Gonflement et Plans de Prévention des Risques

M. VINCENT, E. PLAT, S. LE ROY :

- Apports d'un Système d'Information Géographique et de la télédétection pour l'étude des mouvements induits par l'aléa sécheresse : Applications à l'Est de l'Île-de-France

H. F. KAVEH, B. DEFFONTAINES, B. FRUNEAU :

- La prévention des risques liés à la sécheresse géotechnique : une expérience transposable à d'autres aléas naturels.

M. TOULEMONT, R. COJEAN

- Retour d'expérience en matière d'expertise dans le cadre des dossiers « Sécheresse et réhydratation des sols » relatifs à l'habitat pavillonnaire.

C. ROUME

- Point d'étape en fin 2006 sur l'assurance de la sécheresse géotechnique en France.

R. NUSSBAUM

Contact : Presses des Ponts et Chaussées, 28 rue des Saints Pères, 75343 Paris Cedex 07, France, Fax : +33 1 44 58 27 44, Courriel : presses.ponts@mail.enpc.fr, Site Internet : <http://pressesponts.enpc.fr>

Actes du 14^{ème} Congrès Régional Africain de Mécanique des Sols et de la Géotechnique Yaoundé, Cameroun, 26-28 novembre 2007

Nous avons relevé dans le volume 1 les communications suivantes :

Thème 1- Caractérisation et cartographie des sols d'Afrique

• Interprétation de l'essai de fendage réalisé sur des sols fins : étude expérimentale.

A. AMMERI, M. BOUASSIDA, M. JAMEI, P. VILLARD, J.P. GOURC (Tunisie, France)

• Le béton de sable routier, matériau d'infrastructure fédérateur dans le cadre du Népad

I.K. CISSÉ (Sénégal)

• Caractérisation physico-chimique des couches de base en latérite-ciment

I.K. CISSÉ, M.A. NDOYE (Sénégal)

• Évaluation des paramètres de rupture de sols grossiers à matrice

Y. KAZAN, B. SEIF EL DINE, J.C. DUPLA, J. CANOU (Liban, France)

• Les gisements de latérites au Sénégal

P. GOUMBO LO, K. GUEYE, A.H. DIALLO (Sénégal)

• Étude d'une méthode d'analyse granulométrique rapide

M. MAMBA, X. MPON, B.J.L. KENMOGNE (Cameroun)

• Étude des sables de dragage du port autonome de Douala

M. MAMBA, P. NGIEMA ESSONO, A. ELIME BOUBOAMA, A.F. BAKEHE (Cameroun)

• Modélisation du comportement cyclique des sables en conditions drainées – Application à un sable dense

S. MESSAST, M. BOULON, É. FLAVIGNY (Algérie, France)

• Corrélations entre les paramètres altérologiques normatifs et les caractéristiques physico-mécaniques des roches de la série de Mbalmayo-Bengbis (Sud-Cameroun)

V.L. ONANA, E. NDOMÉ EFFOUDOU PRISO, V. KAMGANG KABEYENE BEYALA, G.E. EKOUECK (Cameroun)

• Étude géotechnique de la vase de Tunis

L. TOUITI, S. BOUSSETTA, M. BOUASSIDA (Tunisie)

• Influence des normes appliquées pour le compactage sur la densification d'un tuf de calcaire en Algérie.

A. ZADJAOUI (Algérie)

Thème 2 - Méthodes de construction appropriées aux sols typiques de l'Afrique

• Fondations sur pieux de la centrale thermique de Jijel - Analyse des essais de chargement.

A. BOUAFIA, D. AMEUR-BOUZID, A. LACHELANI (Algérie)

• Calage d'un modèle élasto-plastique avec variation de volume pour la prévision de la capacité portante ultime d'une colonne ballastée.

M. BOUASSIDA, W. FRIKHA (Tunisie)

• Logiciel de dimensionnement de fondations sur sol renforcé par colonnes

M. BOUASSIDA, L. HAZZAR, P. DE BUHAN (Tunisie)

• Calcul non linéaire des pieux courts, rigides et de forme pyramidale sous charge horizontale.

H. EJJAOUANI, V. SHAKHIREV (Maroc)

• Contribution à l'étude du comportement des terrains compressibles du bassin de Douala sous sollicitation uniaxiale.

E. KENMOGNE, H. BISSOHONG, M. NEEM, J. RÉMY MARTIN (Cameroun).

• Traitement des sols de plates-formes et des matériaux de chaussées aux produits hydrophobants : quelques enseignements tirés de l'application du Supersol en Côte d'Ivoire.

P.KOUASSI, P. DIMBA, T.A. ZAGBAÏ, A. ATSE (Côte d'Ivoire).

• Gestion du risque lié aux cavités souterraines de dissolution du gypse

M. SELMEN, F. CADILHAC, K. ZAGHOUBANI (Tunisie, France)

• Étude numérique du comportement d'ouvrages géotechniques fondés sur la vase de Tunis

F. TOUNEKTI, M. BOUASSIDA, H. MROUEH (Tunisie, France)

• Les tassements secondaires : retour d'expérience 17 ans après la construction

K. ZAGHOUBANI, A. CHOUIKHA, F. SCHLOSSER (Tunisie, France)

Thème 3 – Les géosynthétiques

• Retours d'expériences sur l'utilisation des géosynthétiques en Algérie dans les travaux publics

R. ARAB, M. ZERHOUNI, M. ZERMANI, Z. DJEDJELI, S. TABTI (France, Algérie)

• Relation structure - performance des géosynthétiques de contrôle d'érosion

A. BEN OTHMAN, J.P. GOURC, M. BOUASSIDA (Tunisie, France)

• Rampes d'accès en remblais renforcés par des géosynthétiques – Échangeurs de Dakar (Sénégal)

J.B. DUQUET, P. GARCIN, A. NANCEY (France)

• Enduit superficiel renforcé par géotextile (ESRG) - Retours d'expérience

M. KHAY, G. MOREL, A. RIGOT (France)

• Analyse expérimentale du comportement mécanique d'un modèle réduit en tissu - sable confiné

L. MENAA, A. BENOUALI, A. BOUAFIA (Algérie)

Thème 4 – Géotechnique environnementale

• Impact des activités industrielles sur la pollution des sols de la ville de Souk Ahras : le cas d'une unité de production de peintures

A. GHERIS, M. MEKSAOUIN, A. MESSAOUDÈNE, R. DJAFER (Algérie)

Thème 5 – Géotechnique des projets en Afrique

• Problèmes géotechniques posés par la présence des sols compressibles (vases) dans la région d'Abidjan

A. GUEÏ (CÔTE D'IVOIRE)

• Désordres des fondations du pont Houphouët-Boigny à Abidjan, Côte d'Ivoire

A. GUEÏ, O. DON, M. MENIN (Côte d'Ivoire)

• Analyse des données géotechniques du sous-sol du projet Taparura

M. KHEMAKHEM, J. ROUIS, B. JERBI, A. FRIKHA (Tunisie)

Thème 6 – La pratique professionnelle et l'enseignement de la géotechnique en Afrique

• Le transfert des connaissances : du didacticiel au système d'aide au projet via Internet

R.M. FAURE, N. FAURE, M. ZIANI (France)

Contact : Comité National des Géotechniciens du Cameroun, c/o Labogénie, B.P. 349, Yaoundé, Cameroun.

Tél. : +237 230 30 06/07

Annales du Bâtiment et des Travaux Publics

Dans le n° 4 (août 2007), nous avons relevé :

- Présentation sommaire comparative des règles parasismiques algériennes (RPA 2003) et marocaines (RPS 2000)
A. MIMOUN, Y. CHERAIT, A. BENOUIS

Dans le n° 5 (octobre 2007), on signale les articles :

- Transferts d'eau et de gaz à travers une étanchéité composite en couverture d'une installation de stockage de déchets. Étude in situ et en laboratoire
C. BARRAL, I. DJÉRAN-MAIGRE, P. PIERSON,
G. DIDIER, M. HIDRA
- Projet GEROM : Résultats d'enquête nationale et méthodologie de gestion par les risques d'un parc d'ouvrages portuaires
J. BOÉRO, F. SCHOEFS, M. ROISIN

Contact : Annales du BTP, Éditions ESKA, 12 rue du Quatre-Septembre, 75002 Paris, Tél. : +33 1 42 86 55 73, Fax : +33 1 42 60 45 35, Site Internet : www.eska.fr

Collection « Techniques de l'Ingénieur »

Une nouvelle version du dossier C902 « Granulats. Origines et caractéristiques » a été publiée en août 2007 par P. Dupont, G. Aussedat, Y. Descantes et J.-S. Guédon. Le sommaire est le suivant :

1. Principales ressources
 - 1.1 Granulats naturels
 - 1.2 Granulats artificiels ou recyclés
2. Propriétés des roches exploitées
 - 2.1 Minéraux de base
 - 2.2 Roches magmatiques
 - 2.3 Roches sédimentaires
 - 2.4 Roches métamorphiques
3. Principales caractéristiques géotechniques des granulats et essais correspondants
 - 3.1 Caractéristiques de fabrication
 - 3.2 Caractéristiques intrinsèques
4. Références bibliographiques
5. Pour en savoir plus

Contacts : Éditions Techniques de l'Ingénieur, 249 rue de Crimée, 75019 Paris, Tél. : +33 1 53 35 20 20, Fax: +33 1 53 35 20 10, Site Internet : www.techniques-ingenieur.fr .

Rédacteurs en chef :

Jean-Pierre Magnan, Philippe Mestat
CFMS, c/o PFE, 28 rue des Sts-Pères, F-75343 Paris Cedex 7
Fax direct : +33 1 40 43 65 11 ou 65 20
Courriels : magnan@lpc.fr, mestat@lpc.fr
Préparé au Département de Génie Civil et Environnemental de l'Université catholique de Louvain à Louvain-la-Neuve (Belgique)
Tirage papier : 1150 exemplaires distribués par le Laboratoire de Mécanique des Sols de l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne (Suisse)
Diffusion (papier ou numérisée) dans 104 pays

On trouvera les nouvelles des manifestations anglophones sur le site Internet : www.issmge.org