

La lettre de la Géotechnique

Le lien entre les Géotechniciens francophones

NUMÉRO 54

MAI 2010

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/chiassonp/Cgs/Lettre/>

Nouvelles

La station d'essais de chutes de blocs du Laboratoire Central des Ponts et Chaussées (carrière de Montagnole, Savoie, France)

Plusieurs événements récents ont rappelé la gravité des risques géologiques en France, en métropole comme outre-mer. Le département de la Réunion est celui qui a subi les plus gros dommages avec, au cours des trente dernières années, plusieurs éboulements dramatiques qui ont tué 21 personnes et parfois paralysé l'activité de l'île.

On a aussi déploré des victimes à Barjac, dans le département du Gard, en 1995 (*photo 1*) et en Isère, dans les gorges de la Bourne, en 2004.



Photo 1 - Barjac (Gard) 1995

La France est à la pointe des connaissances dans la maîtrise de ces risques, d'autant qu'elle a l'une des plus forte densité de population en Europe dans les zones montagneuses.

Le Laboratoire Central des Ponts et Chaussées (LCPC) consacre une part importante de ses recherches aux risques d'éboulements rocheux. Ces études portent à la fois sur l'analyse du comportement des sols et des massifs et sur les méthodes et dispositifs de protection.

Les recherches dans ce domaine sont complexes car les paramètres sont multiples, les zones d'influence souvent vastes et les phénomènes très progressifs avant les ruptures. Comme toujours, les modèles théoriques doivent être validés par des études expérimentales s'approchant le plus possible de la réalité. Ces essais mettent en jeu des masses imposantes et de grandes quantités d'énergie.

En application de la directive européenne sur les produits de construction, les filets de protection (*photo 2*) contre les chutes de blocs doivent être agréés à partir de 2011 avant d'être mis sur le marché. Un document publié début 2008 (ETAG27) décrit les conditions à satisfaire à cet effet et la façon de conduire les essais.

Jusqu'à maintenant, la France ne disposait d'aucun équipement capable de réaliser les tests pour cet agrément européen.



Photo 2

La station d'essais de chutes de blocs : un projet de grande ampleur

Depuis 1988, le LCPC et les services du ministère en charge des infrastructures et de la prévention des risques naturels étudient divers systèmes susceptibles de couvrir la large palette des besoins en la matière. Plusieurs concepts ont été imaginés et poussés jusqu'aux études détaillées. Le choix s'est porté sur un système de levage et de lâcher ancré au sommet d'une falaise verticale, qui a été préféré pour sa performance, la sécurité des opérateurs, la fiabilité, la précision des mesures, la facilité d'exploitation et d'entretien, et le coût. Le projet s'est concrétisé dans une carrière exploitée par la société Vicat à Montagnole, près de Chambéry, et la station d'essais a été mise en service en décembre 2009.

Le site présente une paroi quasi-verticale de 80 mètres de haut sur laquelle est articulée une flèche de 24 mètres de longueur qui permet de hisser, positionner et relâcher des blocs, dont les plus lourds atteignent 20 tonnes, depuis des hauteurs comprises entre 5 et 70 mètres par rapport au sol. L'énergie d'impact maximale pouvant être atteinte est donc très élevée, égale à 13900 kJ. La masse totale du dispositif de largage des blocs (flèche et crochet de largage) est d'environ 80 tonnes (*photo 3*).



Photo 3 - Station d'essais de chutes de blocs du LCPC à Montagnole (Savoie) - Essai MEL 3000 kJ sur un écran ELITE® (GTS)

La station est dotée d'une centrale d'acquisition performante et modulaire. Elle est conçue pour les mesures dynamiques et permet de conditionner les différents capteurs mis en place sur l'ouvrage testé (capteurs de force à ponts de jauge en traction - compression ± 500 kN, accéléromètres piézoélectriques, jauges de déformation selon toutes les configurations de pont, accéléromètres piézorésistifs et capacitifs, capteurs de déplacement de type LVDT, etc.). Deux caméras numériques à haute fréquence de prise de vue (500 images/seconde) sont également utilisées pour mesurer la vitesse du bloc avant l'impact et les déformations de l'ouvrage testé (mémoire interne égale à 8 GB). Toutes les données enregistrées font l'objet d'analyses qui facilitent la compréhension des phénomènes très violents intervenus lors du choc.

Le financement du projet a été assuré par le LCPC, avec des subventions du Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer (DGITM, direction générale des infrastructures, des transports et de la mer), des départements des régions alpines, de RFF (Réseau Ferré de France) et de la SNCF (Société Nationale des Chemins de fer Français).

L'exploitation de la station est confiée au Centre d'Études Techniques de l'Équipement de Lyon, qui a également été un allié précieux dans le choix du site et le suivi des études et de la réalisation.

Outre la réalisation des essais d'agrément européen, la station de Montagnole ouvre de nouvelles perspectives de progrès portant sur :

- la mesure des capacités de résistance de différents types de protection, des simples filets aux plus lourds systèmes existants ;
- la conception de nouveaux dispositifs de protection ;
- l'évaluation du vieillissement des équipements de retenue ;
- l'étude des impacts sur divers types d'ouvrages (couverture en béton des routes de montagnes, merlons de terre, piles et travées de ponts,...).

FREDERIC ROCHER-LACOSTE, MARION BOST LCPC

18^{ème} CIMSG – Paris 1-5 septembre 2013 – Comités d'organisation

Pour la préparation du 18^{ème} Congrès International de Mécanique des Sols et de Géotechnique (CIMSG), plusieurs comités ont été mis en place. Ces comités ont commencé à travailler, notamment sur la conception du site internet qui sera le principal outil de communication pour cette grande manifestation.

Comité consultatif international (SIMSG)

Président : Jean-Louis Briaud (président de la SIMSG). Membres : Ivan Vaniček (vice-président pour l'Europe), Neil Taylor (secrétaire général), M. Hamza (président du comité d'organisation du 17^{ème} congrès, Alexandrie 2009), P. Seco e Pinto (ancien président de la SIMSG), Roger Frank (président du comité académique consultatif du 18^{ème} CIMSG 2013), Philippe Mestat (président du comité d'organisation du 18^{ème} CIMSG 2013), Alain Guilloux (vice-président du comité d'organisation du 18^{ème} CIMSG 2013).

Comité d'organisation

Président : Philippe Mestat (Philippe.Mestat@lcp.fr)
Vice-président : Alain Guilloux (a.guilloux@terrasol.com)

Comité académique consultatif

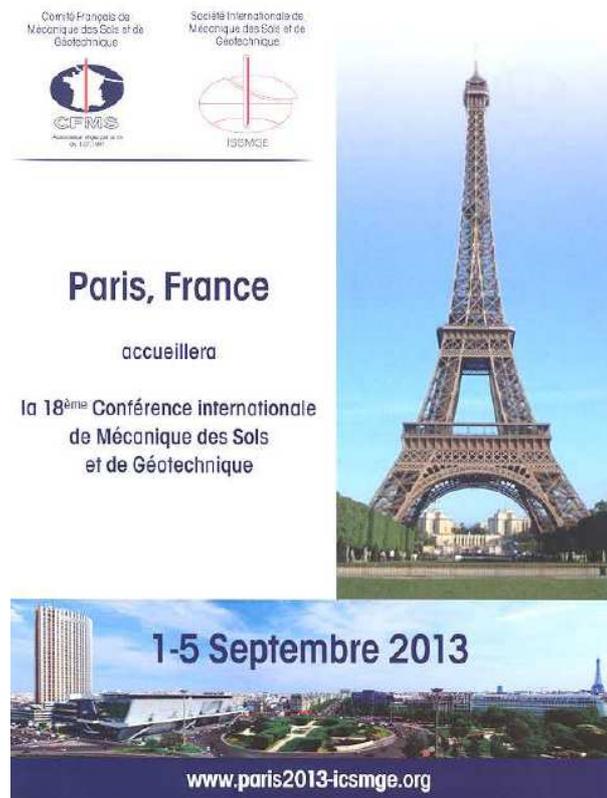
Président : Roger Frank (roger.frank@enpc.fr)
Vice-président : Alain Puech (a.puech@fugro.com)

Commission scientifique

Président : François Schlosser (schlosserfr@wanadoo.fr)
Vice-président : Jacques Desrues (jacques.desrues@hmg.inpg.fr)
Vice-président : Pierre Delage (pierre.delage@enpc.fr)

Commission pour la francophonie

Président : Jean-Pierre Magnan (jean-pierre.magnan@lcp.fr)
Vice-président : Claude Plumelle (plumellec@yahoo.fr)
Vice-président : Mounir Bouassida (mounir.bouassida@enit.rnu.tn)



Commission pour les sponsors et l'exposition

Présidente : Valérie Bernhardt (v.bernhardt@terrasol.com)
Vice-président : Jacques Robert (jrobert@arcadis-fr.com)

Comité d'organisation du Congrès des jeunes géotechniciens (CIJG)

Président : Yu-Jun Cui (yujun.cui@enpc.fr)
Vice-président : Fabrice Emeriault (fabrice.emerault@insa-lyon.fr)

Site internet : www.paris2013-icsmge.org
Contact : Philippe.Mestat@lcp.fr

Calendrier des réunions

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

Géophysique Environnementale (23^{ème} RST, 25-29 octobre 2010)

Une session Géophysique Environnementale est programmée lors de la 23^{ème} Réunion des Sciences de la Terre qui aura lieu à Bordeaux du 25 au 29 Octobre 2010.

La date limite d'envois des résumés a été fixée au 20 mai 2010.

Session 3-4 « Géophysique environnementale »

La subsurface est une zone extrêmement importante qui draine une grande partie de nos ressources en eau et sert également de zone de stockage de nos déchets municipaux et industriels. Cet environnement proche de la surface sert aussi de tampon et de filtre aux contaminants introduits par les activités agricoles. Afin de s'assurer d'une utilisation sûre et efficace de nos ressources environnementales, il est nécessaire d'améliorer notre compréhension de la subsurface. Les méthodes géophysiques offrent l'avantage de pouvoir apporter des informations qualitatives, quantitatives et dynamiques sur la subsurface et de façon non-intrusive.

Cette session fera le point sur les avancées méthodologiques et théoriques des méthodes géophysiques de surface pour l'étude de l'organisation, du fonctionnement et du comportement des sols et des formations superficielles, naturelles ou d'origine anthropique, la caractérisation des flux (eaux, intrants, polluants) dans le sol. Elle s'adresse aux personnes intéressées par ces méthodes appliquées aux ressources en eau, à l'aménagement de l'espace, à la gestion raisonnée du territoire et du patrimoine. Nous sollicitons également les études de cas qui montrent le potentiel, les bénéfices et limites de certaines investigations sur des échelles spatiales et temporelles larges.

VERONIQUE NAUDET (BRGM) ET ROGER GUERIN (UNIV. PIERRE ET MARIE CURIE)

Toutes les informations sont sur le site : <http://www.rst2010.epoc.u-bordeaux1.fr/index.php>

Conférence Franco-Maghrébine en Ingénierie Géotechnique (CFMIG 2010, Tunisie, 9-11 décembre 2010)

L'Association Tunisienne de Mécanique des Sols (ATMS) organise une Conférence Franco-Maghrébine en Ingénierie Géotechnique (CFMIG 2010), qui aura lieu en Tunisie du 9 au 11 décembre 2010. Cette conférence s'inscrit dans le cadre des premières activités du Groupe Maghrébin de la Géotechnique (GMG). Elle est organisée avec le concours de l'UISF dans le cadre de l'activité du groupe maghrébin « Sciences et Technologie pour le Développement au Maghreb (GM-STDM) ».

Les objectifs de la Conférence sont de promouvoir une bonne liaison et coopération entre les ingénieurs et les chercheurs en géotechnique dans le Maghreb. Elle offre également une occasion unique d'échange d'expériences et d'informations sur les questions théoriques, pratiques et techniques communes de la géotechnique maghrébine. Elle examinera le développement, l'avancement et les réalisations novatrices dans les sols maghrébins et proposera des ateliers satellites sur des thèmes particuliers tels que la formation en géotechnique (cursus universitaires, formations post-universitaires spécialisées), les énergies renouvelables (géothermie), l'économie des ressources naturelles (géo-composites).

Thèmes

- . Les formations en géotechnique
- . Fondations et soutènements des grandes constructions en sites urbains
- . Amélioration et renforcement des sols
- . Les sols gonflants au Maghreb
- . Dynamique des sols

Les langues de la Conférence seront le français et l'anglais.

Les auteurs sont appelés à soumettre leurs résumés avant le 10 mai 2010 par courriel ; soit à :

Mr. Mehrez KHEMAKHEM (mehrez.khemakhem@isetsf.rnu.tn)

soit à leur comité national respectif qui le transmettra.

Contacts

Président du Groupe Maghrébin de Géotechnique GMG et du comité d'organisation : Kamel ZAGHOUBANI (k.zaghouani@terrasol.com.tn)

Président de l'ATMS : Slaheddine HAFFOUDI (hydfond.hafslah@gnet.tn)

Secrétariat général GM-STDM: Mokhtar ANNAKI (mokhtar.annaki@gmail.com)

Président du CMMSR (Maroc) : M. ESSADAOUI (forasol@forasol.ma)

Responsable comité algérien : A. BEKKOUCHE (a_bekkouche@hotmail.com)

Représentant CFMS et UISF : C. PLUMELLE (plumellec@yahoo.fr)

Suivi d'informations utiles et mise à jour : www.atms.org.tn

Colloque Franco-Suisse sur la Gestion de l'Espace sous la Ville : des Géosciences à l'Urbanisme (EPFL, Lausanne, 24 -25 Juin 2010)

Le développement de l'espace sous la ville devient d'un intérêt croissant pour l'urbanisme durable, nécessitant un regard indispensable sur la gestion des ressources souterraines, sur l'optimisation des travaux urbains et aussi sur l'acceptabilité dans le domaine économique et social. Le potentiel du sous-sol urbain reste à ce jour sous-exploité. En la matière, géologues, ingénieurs, architectes, urbanistes, économistes, aménagistes et sociologues sont des acteurs qu'il s'agit de mieux réunir. C'est l'objectif du colloque qui va rassembler les expériences et les compétences de France et de Suisse pour débattre de ce sujet très multidisciplinaire. Des conférenciers invités des deux pays et des différentes disciplines vont faire part de leur vision de l'aménagement du sous-sol urbain. Des débats accompagneront les conférences. Le colloque est ouvert à toute personne intéressée par la thématique, qu'elle vienne de France, de Suisse ou d'ailleurs.

Jeudi 24 juin

13h30 Ouverture par Monsieur Alain Catta, Ambassadeur de France en Suisse, et M. Prof. Ph. Gillet, Vice-Président de l'EPFL

13h50 Pierre Duffaut. L'espace souterrain au service du développement durable.

14h20 Aurèle Parriaux et Li Huanqing. La méthodologie "Deep City"

14h50 Jean Piraud. Avantages comparés des constructions superficielles et souterraines, compte tenu des progrès récents du génie civil souterrain.

15h20 Michel Meyer. La gestion opérationnelle du sous-sol urbain ; cas du canton de Genève

16h15 Roger Cojean. Impacts géologiques et géotechniques des mouvements de nappes phréatiques sur les ouvrages souterrains. Application à la ville de Paris.

16h45 Antoine Da Trindade. Présentation de la liaison ferroviaire CEVA (Cornavin - Eaux-Vives - Annemasse)

17h15 Premier débat. Animateurs Marcel Arnould et Michel Meyer

Vendredi 25 juin

9h Benoit Deffontaines. Interférométrie radar et suivi des faibles déformations au sol suite à des travaux de pompage.

9h30 Thierry Chanard. L'urbanisme de terrain au profit d'une planification du sous-sol

10h Jacques Burdin. Réutilisation des matériaux extraits en travaux souterrains.

11h Eric Maria. Gares souterraines, le rapport entre un espace et la lumière

11h30 Monique Labbé. Projet national : Utilisation sociétale et environnementale du sous-sol.

12h Vincent Kaufmann. Acceptabilité sociale des activités humaines en souterrain

14h Xavier Piccino et Anne-Marie Leparmentier. Paris souterrain : hier, aujourd'hui, demain. Missions de l'Inspection Générale des Carrières - Ville de Paris.

14h30 Jean-Michel Piguet. Comment intégrer le sous-sol dans la législation fédérale sur l'aménagement du territoire ?

15h Second débat. Animateurs Roger Cojean et Aurèle Parriaux

16h Clôture du colloque

Organisation :

- Ambassade de France en Suisse, Service de Coopération et d'Action culturelle
- Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), GEOLEP, Suisse
- MINES ParisTech, Centre de Géosciences, France

en collaboration avec la SIA, le GTS, la FSU, l'AFTES et le CFGI.

Le colloque est organisé avec le soutien financier de l'Ambassade de France en Suisse et du GEOLEP.

Renseignements et Contacts :

En Suisse: Aurèle Parriaux, EPFL, GEOLEP (aurele.parriaux@epfl.ch)

En France : Roger Cojean, MINES ParisTech, Centre de Géosciences (roger.cojean@mines-paristech.fr)

Site internet : <http://geolep.epfl.ch>

Réunions techniques CFGI, CFMR et CFMS

Comité Français de la Géologie de l'Ingénieur (CFGI)

. 20 mai 2010 : prix Jean Goguel

. 28 mai 2010 : Coopération avec le CFH – Visite technique des travaux ferroviaires de la liaison Lyon-Turin

Comité Français de Mécanique des Sols et de Géotechnique (CFMS)

. 4 juin 2010 : Assemblée générale et conférence Coulomb de Michel Gambin « Les théories face à la réalité en Géotechnique »

. 9 juin 2010 : prix Jean Kerisel

. 15 octobre 2010 : Journée franco-anglaise BGA-CFMS sur le thème « Grands travaux et méthode observationnelle (ou conception interactive) »

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

Revue de Presse

Bulletin de l'Association Internationale de Géologie de l'Ingénieur et de l'Environnement

Dans le volume **69**, n° 1 (février 2010) :

- Impact d'une galerie étanche peu profonde sur l'écoulement d'une nappe
M. DEVEUGHELE, P. ZOKIMILA, R. COJEAN

Contact : www.springer.com

Géosciences, revue du BRGM

Dans le n° **9** (avril 2009),

- Les flux sédimentaires, témoins de l'évolution des reliefs des marges continentales
D. ROUBY, O. DAUTEUIL, J.-N. PROUST, C. ROBIN, F. GUILLOCHEAU
- Dynamique d'évolution géomorphologique : quand la montagne respire avec son piémont
S. CARRETIER
- Failles normales post-glaciaires dans les Alpes françaises
J.-C. HIPPOLYTE
- Evolution des côtes françaises au rythme des mouvements verticaux
P. GUENNOU, N. LENOTRE
- Les altérites : l'épiderme de la terre
C. RICORDEL-PROGNON, F. QUESNEL, M. THIRY
- Rivières et fleuves acteurs de la dynamique planétaire et du changement global
J. GAILLARDET, C. FRANCE-LANORD
- Nouvelle histoire pour la Loire entre nature et société
J. BURNOUF, N. CARCAUD, M. GARCIN
- Observation des eaux continentales depuis l'espace
A. CAZENAVE
- Les effondrements dus à l'exploitation du sel
B. FEUGA

Dans le n° **10** (février 2010),

- La pierre de construction, matériau du développement durable
D. DESSANDIER, S. SAYAGH, P. BROMBLET, L. LEROUX
- Anciennes cavités en site urbain
A.-M. PRUNIER LEPARMENTIER
- L'espace souterrain, élément d'équilibre de la densification urbaine
M. LABBE
- Gestion intégrée des sols et sites urbains dégradés
S. BERANGER, A.-L. GAUTIER, F. BLANCHARD
- Le passé des villes pour comprendre leur futur
E. FOUACHE
- Les gisements énergétiques du sous-sol urbain
M. MAIZIA
- Gestion des données géologiques en milieu urbain
I. BOUROLLEC, E. BOUTELOUP, S. CHARDAVOINE, J.-M. GANDOLFI, P. ROUBICHOU
- Pression urbaine et instabilité des versants à Messine (Sicile, Italie)
G. HUGONIE

- Le métabolisme urbain, un outil de gestion durable
M.-F. GUYONNAUD, M. BERLAND
- Du risque à la gestion des villes : la ville durable
Y. VEYRET

Contact : Direction de la Communication et des Editions du BRGM, 3 avenue Cl. Guillemin, 45060 Orléans cedex 2, +33 2 38 64 37 84, communication@brgm.fr

Revue Française de Géotechnique

Dans le n° **126-127** (1^{er} – 2^{ème} trimestres 2009) :

- Comportement des barrages fondés sur des argiles fortement consolidées - Rupture de la digue d'Aznalcóllar
E. ALONSO
- De l'importance du suivi pour maîtriser le dimensionnement des ouvrages géotechniques
P. SCHMITT
- Modélisations physiques et numériques d'un matelas granulaire érigé sur sol compressible renforcé par inclusions rigides
O. JENCK, D. DIAS
- Microstructure et potentiel de gonflement d'une argile du Sahara algérien
M. LAMARA, Z. DERRICHE, E. ROMERO
- Effet de la méthode de préparation sur le comportement non drainé d'un sol granulaire
N. DELLA, A. ARAB, M. BELKHATIR, H. MISSOUM, C. BACCONNET

Dans le n° **128** (3^{ème} trimestre 2009) :

- Comportement au cisaillement d'un joint rocheux naturel
M. GASC-BARBIER, J. GUITTARD
- Eléments de joints dans le code CESAR-LCPC. Application aux milieux fracturés, fissurés et aux problèmes d'interface
A. POUYA, F. ELM, E. BOURGEOIS, P. BEMANI YAZDI
- Comportement mécanique d'un massif rocheux fracturé considéré comme un assemblage d'éléments discrets - Exemple d'une modélisation par la méthode Non-Smooth Contact Dynamics
A. RAFIEE, M. VINCHES, C. BOHATIER
- Caractérisation hydromécanique des fractures in situ par une nouvelle sonde d'auscultation et des simulations numériques 3D
A. THORAVAL, Y. GUGLIELMI, F. CAPPÀ
- Prise en compte des discontinuités dans l'élaboration d'un modèle mécanique de massif rocheux. Application au creusement de l'écluse à bateaux du barrage des Trois-Gorges (Chine)
J.-A. FLEURISSON, R. COJEAN

Contact : Presses des Ponts et Chaussées, 15 rue de la Fontaine au Roi, 75011 Paris, France, Fax : +33 1 44 58 27 44, presses.ponts@mail.enpc.fr
Site Internet : <http://pressesponts.enpc.fr>

Tunnels et ouvrages souterrains

La rubrique « *Chantiers* » du n° **216** des mois de novembre et décembre 2009 présente les communications suivantes :

- . *La ligne 9 du métro de Barcelone. Creusement du tronçon Can Zam-Río Besòs*
C. DEULOFEU I PALOMAS, J. SERRATOSA-BELLES ET H. SCHWARZ
- . *Le tunnel de Sommand... il a tout d'un grand*
M. GIROD ET V. MARTIN
- . *Réhabilitation de l'émissaire du SIAAP*. Sèvres Achères branche de Rueil, le SAR*
A. RACHER, H. GAURAT, S. KUDLA ET P. SALVAUDON
- . *Autoroute A9 Bex-Martigny (Suisse)*
A. DERIAZ, S. NENDAZ, F. GASSER ET J-P. SCHNETZ.

Dans la rubrique annexe concernant les « *Visites de chantier* », on fait le rapport des manifestations suivantes :

- . *Visite du chantier du tunnel de Viollay (A89 Est Lyon – Balbigny)*
M. GUILLAUD

Dans la rubrique dédiée à l'aménagement de « l'Espace souterrain », on remarque un rapport rédigé par P. Duffaut et J-P. Godard concernant la 12^{ème} Conférence de l'ACUUS « Association des Centres de recherche pour l'Utilisation Urbaine du Sous-sol », consacrée à l'Utilisation du sous-sol pour un environnement urbain harmonieux, qui a eu lieu du 17 au 20 novembre 2009 à Shenzhen en Chine.

Enfin, dans la rubrique AFTES Infos, on relève les nouvelles suivantes :

- à Genève, le projet CEVA concernant la liaison Cornavin - Eaux Vives - Annemasse en France, a été approuvé par référendum populaire. Ce projet prévoit la construction d'une ligne ferroviaire à double voie longue de 16,1 km dont 4,8 km en tunnel entre les gares de Carouge-Bachet et Eaux-Vives (tunnels de Pinchat et Champel) avec une tranchée couverte et un pont vitré à la traversée de la vallée de l'Arve et 5,9 km à nouveau en tranchée couverte entre les gares des Eaux-Vives et d'Annemasse ;
- il y a 90 ans, le 17 octobre 1919, le premier tronçon d'une longueur de 4 km entre les stations de Puerta del Sol et Cuatro Caminos du métro de Madrid fut inauguré par le roi Alphonse XIII. Depuis cette époque, le réseau ne cessa de s'étendre au point que quelques semaines après le début de la Guerre civile espagnole, on inaugura encore un tronçon de la ligne 3 entre les stations *Sol* et *Embajadores*. Pendant cette période tragique (1936-1939), le métro continua à fonctionner quasiment normalement, il fut aussi utilisé comme refuge lors des bombardements de la ville. Aujourd'hui le réseau atteint une longueur de 284 km transportant 2,5 millions de passagers entre ses 294 stations et des nouvelles extensions des lignes sont toujours prévues.

Suite à un remaniement complet de la présentation et du contenu de la revue ainsi que d'ajouts ou de changements de dénomination des rubriques, le résumé concernant le numéro n° 217 de janvier-février 2010 est modifié en conséquence.

La rubrique « AFTES Infos », présentée maintenant en premières pages, fait état des informations suivantes :

- le Réseau Ferroviaire Français (RFF) a lancé les études préliminaires de la LGV, ligne à grande vitesse, de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA). D'une longueur d'environ 180 km, cette ligne devrait comporter plusieurs ouvrages souterrains. D'ailleurs, la région PACA a initié les études du tunnel ferroviaire de Montgenèvre. Situé dans le département des Hautes-Alpes, ce tunnel, d'une longueur d'environ 20 km, permettra de matérialiser la liaison Provence-Piémont par la vallée de la Durance ;
- le tracé définitif de la liaison Lyon-Turin est en train d'être établi avec le démarrage d'une série de 91 forages profonds effectués dans la région du Piémont ;
- le projet de la deuxième ligne de tramway de la ville de Nice, ligne qui reliera le Pôle multimodal de Saint Augustin à la gare de Riquier, envisage la construction d'un tunnel d'une longueur de 3,6 km à creuser au tunnelier pour traverser le centre urbain de la ville ;
- en Grande Bretagne, le second tunnel de la Tyne actuellement en construction comporte une partie immergée constituée par quatre caissons en béton de 90 m de long, 8 m de haut et 15 m de large. Ces caissons seront amenés par flottaison jusqu'à l'axe de l'ouvrage et échoués au droit d'une tranchée creusée dans le lit du fleuve ;
- trois projets de tunnels inter-îles sont à l'étude par le Conseil de l'archipel des Shetland au nord de l'Écosse. L'un long de 1,6 km relierait la ville et port de Lerwick dans l'île principale (Mainland) à l'île de Bressay, un deuxième de 2,6 km de long relierait les localités de Gutcher dans l'île de Yell à Belmont dans l'île d'Unts et un troisième de 4,5 km reliant Toft au nord de l'île principale à Ulsta dans l'île de Yell. Par ailleurs, dans l'île de Whalsay, à l'est de l'archipel, on étudie un projet de tunnel de 6,5 km de long, pour remplacer le transbordeur la reliant à l'île principale.

La rubrique « Chantiers » présente les communications suivantes :

. Tunnel sous la Manche: incendie du 11 septembre 2008. Diagnostic des dommages du génie civil

A. DELGA, M. LEVY, F. DUCROCQ ET CH. HUCHON.

. Collecteur de rejet en Loire par microtunnelage

P. RAULT.

Finalement, dans les rubriques concernant les « Conférences techniques », les « Grands projets » et « L'espace souterrain », on fait rapport des communications présentées lors de réunions ou de manifestations diverses tenues dans le cadre de l'AFTES, à savoir :

. *Prolongement de Gerland à Oullins de la ligne B du métro de Lyon*
Conférence AFTES à Lyon. Reportage de M. GUILLAUD
. *Le Grand Paris: une ambition de développement de la Région Capitale*
A. BALAN, M. DEFFAYET, M. LALLEMENT, M. LABBE, J.-P. GODARD, P. DUFFAUT.
. *Vers un projet national: utilisation de l'espace souterrain pour le développement urbain durable*
M. LABBE

P.J. HUERGO
ULB. Bruxelles

Annales du Bâtiment et des Travaux Publics

Dans le n° 5 (octobre 2009) :

- La prise en compte du développement durable dans les projets de tunnels
L. D'ALOIA SCHWARTZENTRUBER
- Evaluation sismique de bâtiments existants. Approche basée sur le risque introduite en Suisse.
P. LESTUZZI, B. DUVERNAY, R. PERUZZI, A. SCHMID
- Intérêt environnemental des recherches sur les couvertures d'installations de stockage de déchets
M. STAUB, J.-P. GOURC, R. SIMONIN

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

Travaux

Dans le numéro 867 (décembre 2009), spécial « LGV Perpignan-Figueras » :

- LGV Perpignan-Figueras : les travaux de terrassement
P. CHARDARD, J. GUICHARD
- Les ouvrages d'art de la plate-forme France
M. ANDRE, S. COURDIER, Z. HAJAR, P. HAVARD, J. MAGNE, M. OLEO
- Tunnel du Perthus : réalisation d'ouvrages en terrain complexe
X. DELAPORTE, M. DUCROT, J.-L. TROTTIN

Dans le numéro 868 (janvier 2010), spécial « Viaduc de Millau » :

- Le viaduc de Millau, des procédures novatrices pour un ouvrage exceptionnel
J.F. COSTE, P. VIEU, P. LECHANTEUR
- Les aspects principaux de la construction et des travaux
J.-P. MARTIN, M. BUONOMO, C. SERVANT
- Les études géotechniques et les fondations
F. SCHLOSSER, A. GUILLOUX
- Les essais de chargement statique et dynamique du viaduc de Millau
C. SERVANT, V. DE VILLE DE GOYET, A. LOTHAIRE, G. GRILLAUD, M. VIRLOGEUX, M. BUONOMO
- Le viaduc de Millau, un chantier inscrit dans le développement durable
S. COTARD, C. SERVANT
- L'instrumentation du viaduc de Millau
C. SERVANT, I. BEN FREDJ, J.-P. MARTIN
- Les travaux de fondations
C. THOMASSON
- De la base des fondations au sommet des piles : dix ans de créativité
B. GAUSSET

Dans le numéro 869 (février 2010), spécial « Eau – Travaux maritimes et fluviaux » :

- Matériels spécifiques pour chantiers difficiles (fondations spéciales, amélioration des sols, terrassement)
- Une aide aux collectivités dans la gestion de l'eau et des déchets
D. DESVEAUX
- LEDUC : un expert du battage de palplanches et de pieux
J.-P. DUPEYRON
- La gestion urbaine de l'eau – Accompagner les villes vers un aménagement durable
S. PERRUCHOT, E. GAUME
- Le Havre Port 2000 – Deuxième phase
N. SEILER
- Le barrage de Saint-Marc se dote d'un nouvel évacuateur de crues

J. ROUSSILHE

- Erosion interne des ouvrages hydrauliques

J.-J. FRY

Contact : Travaux, éditions Science et Industrie, 9 rue de Berri, 75 008 Paris. Tél. : +33 1 55 59 52 53, Fax : +33 1 55 59 52 50, Site Internet : www.revue-travaux.com .

European Journal of Environmental and Civil Engineering (Revue Européenne de Génie Civil)

Volume 14 – n° 1/2010 :

- Rétro-analyse tridimensionnelle d'une excavation profonde multisupportée instrumentée
M. HOUHO, F. EMERIAULT, R. KASTNER, S. BENMEBAREK

Volume 14 – n° 2/2010 :

- Réconcilier théorie et pratique dans la détermination des houles extrêmes
L. HAMM, F. MAZAS, N. GARCIA, B. BAILLY
- Prévisions et rejeux des états de mer du globe à la plage
R. MAGNE, F. ARDHUIN, A. ROLAND
- Effets d'une houle de tempête sur les mises en suspension des sédiments de fond dans le détroit du Pas-de-Calais. Comparaison de la modélisation avec les observations
N. GUILLOU, G. CHAPALAIN
- Mobilité des sédiments fins en milieu côtier. Tendances sédimentaires en baie de Bourgneuf
M. SANCHEZ
- Influences relatives des agents hydrodynamiques sur la mobilité sédimentaire des pertuis charentais. Cas des sédiments non cohésifs
D. IDIER, E. ROMIEU, R. PEDREROS, C. OLIVEROS
- Nouvelle technique de mesure locale de l'évolution du fond en zone de surf
G. ARNAUD, M. MORY, S. ABADIE, M. CASSEN
- Adapter les zones côtières aux changements climatiques : de la consultation à l'action
J. SAVARD, A. BOURQUE
- Tests de lixiviation et de stabilisation d'un sédiment portuaire contaminé à l'arsenic
Y. MAMINDY-PAJANY, C. HUREL, N. MARMIER, M. ROMÉO

Volume 14 – n° 3/2010 :

- Comportement hydrique d'une argile non saturée. Application au noyau du barrage Boughrara
K. LACHGUEUR, S. TAIBI, N. ABOU-BEKR
- Effets du remaniement sur le comportement d'une argile molle normalement consolidée
M. KHEMISSA

Contact : Lavoisier, 11 rue Lavoisier, 75008 Paris. Tél. : +33 1 47 40 67 00, Fax : +33 1 47 40 67 02, Site internet : www.Lavoisier.fr .

Fondateur : Michel Gambin

Rédacteurs en chef :

Jean-Pierre Magnan, Philippe Mestat
LCPC

Fax direct : +33 1 40 43 65 16

Courriels : magnan@lcpc.fr, mestat@lcpc.fr

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