



*Special Consultative Status with the United Nations Economic and Social Council since 1987*

## **Trente-cinquième Réunion Annuelle – Budapest 2009**

### **Communiqué de Presse**

L'Association Internationale des Tunnels et de l'Espace Souterrain a tenu sa trente-cinquième réunion à Budapest, en Hongrie, du 23 au 28 mai, lors du Congrès Mondial des Tunnels 2009 "Travaux en Souterrain Sûrs pour la Ville et l'Environnement" organisé par l'AITES et l'Association Hongroise des Travaux en Souterrain. 1 100 personnes ont participé au Congrès. 40 des 55 Nations Membres de l'Association ont assisté ou étaient représentées à l'Assemblée Générale, dont 1 pouvoir et 1 vote par correspondance.

#### **NATIONS MEMBRES PRESENTES OU REPRESENTEES**

Afrique du Sud, Allemagne, Australie, Autriche, Belgique, Brésil, Canada, Chine, Corée du Sud, Croatie, Danemark, Egypte, Espagne, Etats-Unis d'Amérique, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Inde, Iran, Italie, Japon, Laos, Malaisie, Maroc, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, Roumanie, Royaume-Uni, Russie, Singapour, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse, République Tchèque, Thaïlande, Turquie.

#### **NATIONS MEMBRES NON PRESENTES**

Algérie, Arabie Saoudite, Bulgarie, Chili, Colombie, Indonésie, Islande, Israël, Kazakhstan, Lesotho, Mexique, Pérou, Ukraine, Venezuela, Vietnam.

#### **BUREAU EXECUTIF**

##### **Membres**

M. Knights	Royaume-Uni	Président	Jusqu'à 2010
H. Parker	Etats-Unis d'Amérique	Président sortant	Jusqu'à 2010
P. Grasso	Italie	Vice-Président	Jusqu'à 2010
E. Grov	Norvège	Vice-Président	Jusqu'à 2010
Y. Leblais	France	Vice-Président	Jusqu'à 2010
I.-M. Lee	Corée	Vice-Président	Jusqu'à 2010
S. Eskesen	Danemark		Jusqu'à 2010
K. Fukumoto	Japon		Jusqu'à 2010
I. Hrdina	République Tchèque		Jusqu'à 2010
M. Thewes	Allemagne		Jusqu'à 2010
V. Umnov	Russie		Jusqu'à 2010
B. Yun	Chine		Jusqu'à 2011
D. Brox	Canada	Congrès mondial des tunnels 2010	Jusqu'à 2010
F. Vuilleumier	Suisse	Trésorier	Jusqu'à 2010
C. Bérenguier		Secrétaire Général	Jusqu'à 2011

##### **Experts**

S. Calinescu	Roumanie	Auditeur Interne	Jusqu'à 2010
P. Saarka	Finlande	Congrès mondial des tunnels 2011	Jusqu'à 2011

#### **ADHESION**

L'Association a enregistré l'adhésion d'une nouvelle Nation Membre, le Laos, et de 14 nouveaux Membres Affiliés (10 Membres Collectifs et 4 Membres Individuels); le nombre total s'élève à 55 Nations Membres et 273 Membres Affiliés (151 Membres Collectifs et 122 Membres Individuels) en prenant en compte quelques démissions.

## **DECISIONS PRINCIPALES**

- Création d'une "Lecture Muir Wood" qui aura lieu une fois par an lors du Congrès Mondial des Tunnels de l'AITES.
- L'AITES va devenir membre de la Fondation pour l'Education et la Formation dans le domaine des Tunnels et de l'Espace Souterrain.

## **COMMUNICATION**

- **Tribune** : En 2009, le numéro annuel avec focus sur la Hongrie, comprenant les rapports de 30 Nations Membres ainsi que les rapports des Prime Sponsors et des Supporters de l'AITES, a été publié en mai et envoyé aux membres; il a également été distribué aux participants du Congrès Mondial des Tunnels 2009 à Budapest.
- **ita@news** : En 2008/2009, 4 numéros de [ita@news](mailto:ita@news) ont été envoyés. [ita@news](mailto:ita@news) comprend des nouvelles de l'Association, des GTs, des Nations Membres, les événements à venir, des Associations Sœurs,... [ita@news](mailto:ita@news) est envoyée à 7 700 adresses et aux Nations Membres et Membres Affiliés.
- **Tunnelling and Underground Space Technology (TUST)** : Les Membres de l'AITES ont accès à une version électronique de TUST (y compris les archives). Cet abonnement est payé par l'AITES.
- **Site internet** : Le site internet contient environ 1 000 pages html et 1 000 documents pdf, ce qui représente environ 12 000 pages à imprimer. Le nombre de visites distinctes est maintenant de 5 000 environ par mois. Le temps moyen par visite est de plus de 5 minutes.
- **AITES – Rapports** : Les rapports des Groupes de Travail de l'AITES sont maintenant publiés par l'AITES sous "Rapports de l'AITES". Deux rapports ont déjà été publiés : "Directives pour la santé et la sécurité des personnels dans les travaux en souterrain", préparé par le GT5 et "Rapport général sur les méthodes conventionnelles de creusement des tunnels" par le GT 19.

## **SÉANCE PUBLIQUE DE L'AITES SUR LA PLANIFICATION DES PROJETS DE TUNNELS MODERNES SURTOUT EN ZONES URBAINES**

La Séance Publique du 26 mai a été ouverte par Piergiorgio Grasso et coordonnée par P. Grasso et E. Grov. Lors de cette Séance, des présentations ont été faites par : Amanda Elioff, Animateur du GT 20 sur la "Planification des tunnels modernes – Une Perspective américaine"; Gusztav Klados sur "Le projet Smart en Malaisie"; Pablo Bueno sur "Le métro de Madrid et le projet M30"; Vähäadho Ilkka : "Le souterrain (UG) – Schéma directeur de Helsinki" et Gu Xin : "Schéma directeur de Shenzhen (Chine) sur le Schéma directeur pour l'utilisation du souterrain"; Keith Tsang sur "Tunnels profonds pour les eaux usées à Hong Kong"; Harvey Parker sur "Un nouveau tunnel à Seattle pour remplacer l'ancien viaduc endommagé par le tremblement de terre le long du quai". Une bonne planification et un consensus parmi les investisseurs jouent un rôle majeur dans la réussite des projets souterrains. La solution souterraine est souvent la solution optimale pour satisfaire les exigences en matière de mobilité humaine, d'infrastructures, de connexion des réseaux et de bien-être amélioré, mais c'est une ressource limitée et elle devrait être exploitée avec clairvoyance par des solutions appropriées et durables sur le plan coût/efficacité. C'est le message efficace communiqué par les divers expériences et projets, comprenant souvent des solutions techniques innovantes, présentées et discutées lors de la séance.

## **SESSION DE FORMATION "RISQUES LORS DE LA CONSTRUCTION DE TUNNELS URBAINS EN TERRAIN MEUBLE"**

Coordonné par M. Thewes, membre du Bureau de l'AITES, A. Assis, Président de ITA-CET et D. Peila, l'Animateur du GT18 de l'AITES "Formation".

Environ 100 participants ont assisté au stage de formation. 17 rapports ont été présentés ou co-présentés par 24 conférenciers en provenance de 10 pays. Divers Prime Sponsors de l'AITES ont contribué à hauteur de 9 présentations et d'autres présentations ont été préparées par d'éminents ingénieurs hongrois, par des animateurs de l'AITES ou par des membres du Bureau Exécutif de l'AITES. Les conférenciers de haut niveau ont dispensé pendant deux jours 12 heures d'excellentes présentations sur le creusement en méthodes conventionnelles ou mécanisées pour des tunnels en terrain meuble dans des zones urbaines. Les présentations ont couvert à la fois le point de vue théorique et l'expérience pratique à l'aide d'études de cas pertinents. Des discussions engagées ont démontré le fort intérêt des participants, à qui il a été remis un certificat de participation à la fin du stage.

## **PROCHAINES REUNIONS ANNUELLES**

- Vancouver (Canada) du 15 au 20 mai 2010, lors du Congrès annuel 2010 de l'AITES "Vision sur les Tunnels à l'horizon 2020"
- Helsinki (Finlande) du 21 au 26 mai 2011, lors du Congrès annuel 2011 de l'AITES "Espaces souterrains au service d'une société durable"
- Bangkok (Thaïlande) du 18 au 23 mai 2012, lors du Congrès annuel 2012 de l'AITES "Travaux en souterrain et Espace souterrain pour une société globale"

## **GROUPES DE TRAVAIL ET COMITES**

### **ITA-COSUF Comité sur la Sécurité Opérationnelle des Infrastructures Souterraines**

Président : F. Amberg (AITES); Vice-Président : D. Lacroix (AIPCR); Tuteur : C. Bérenguier (AITES)

Le comité ITA-COSUF est très actif. Son Assemblée Générale a eu lieu à Budapest le 28 mai 2009 avec un Atelier.

### **ITA-CET – Comité sur l’Enseignement et la Formation**

Président : A. Assis; Vice-Président : D. Peila; Tuteur : C. Bérenguier

ITA-CET a tenu deux réunions après Agra : l’une à Francfort (décembre 2008) et l’autre ici à Budapest à l’occasion du Congrès Mondial des Tunnels de l’AITES 2009. Lors des deux réunions, les actions en matière d’éducation et de formation de l’Association ont fait l’objet de discussions, ainsi que l’évolution de la création d’une fondation pour gérer ces actions sur les plans administratif et financier. ITA-CET a avalisé quatre masters professionnels sur l’ingénierie des travaux en souterrain et a huit stages courts (15 heures) en préparation sur des thèmes liés aux Groupes de travail de l’AITES. Actuellement, ITA-CET comprend 40 membres en provenance de 24 pays différents.

### **ITACUS – Comité sur l’Espace Souterrain**

Président : Han Admiraal; Vice-Président : Ray Sterling (Membre d’ACUUS); Tuteur : Harvey Parker (Bureau Exécutif)

Le comité sur l’espace souterrain de l’AITES (ITACUS) s’est réuni à Budapest pendant deux jours lors du Congrès Mondial des Tunnels de l’AITES 2009. Lundi 25 mai 2009, le Comité de Pilotage s’est réunie pour discuter des activités actuelles et à prévoir. Le premier Livre Blanc d’ITACUS a également été publié sous le titre "Espace Souterrain: Questions & Réponses". Le Livre Blanc a pour but d’expliquer aux décideurs les avantages de l’utilisation de l’espace souterrain et tente d’éveiller la conscience générale sur l’utilisation de l’espace souterrain. Mardi 26 mai 2009, une réunion publique couronnée de succès a été tenue au sujet de la planification de l’espace souterrain.

### **GT2 : "Recherche"**

Animateur : E. Leca (France); Vice-Animateur : Chung Sik Yoo (Corée); Tuteur : S. Eskesen (Danemark)

14 participants ont assisté aux réunions en provenance de 11 nations membres : Canada, Corée, Danemark, Espagne, Etats-Unis, République Tchèque, Afrique du Sud, Italie, Chine, Pays-Bas, Royaume-Uni et Thaïlande. Le GT2 travaille actuellement sur la préparation de deux documents de référence qui se rapportent à la "Stratégie des reconnaissances de terrain relatives aux projets de travaux souterrains" et à l'"Auscultation et le contrôle en méthodes traditionnelles". Les recommandations à l’état de projet de l'"Auscultation et le contrôle en méthodes traditionnelles" ont été révisées lors de la réunion de Budapest et approuvées par le groupe. La production d’une version finale de la "Stratégie des reconnaissances de terrain relatives aux projets de travaux souterrains" devrait être disponible afin d’être revue à la réunion de Vancouver en mai 2010. Dans le cadre de l’action dans le domaine de la "Gestion des Risques", qui a été démarré à la réunion d’Agra, un document de formation a été préparé, sur la base du "Guide des Pratiques de Travaux en Souterrain" de 2004 publié par le GT2 et a été utilisé lors de la session de formation avant la conférence le 22 mai. Les domaines d’activités futures pour le GT2 ont également fait l’objet de discussions à la réunion de Budapest. Une initiative sur le "Béton à haute performance pour le revêtement durable avec des voussoirs" a été proposée. La possibilité d’une "Evaluation des dommages des conduites par les tassements dûs aux travaux souterrains" a également fait l’objet de discussions comme futur thème.

### **GT3 : "Pratiques Contractuelles dans les Travaux en Souterrain"**

Animateur : A. Dix (Australie); Vice-Animateur : M. Smith (Royaume-Uni); Tuteur : M. Knights (Royaume-Uni)

Les travaux se sont poursuivis sur le document commencé l’année précédente à Agra. En raison du volume important de données reçues de la part des membres des groupes de travail au cours des huit derniers mois, il a été nécessaire pour le groupe de réviser les informations et de les simplifier avant de procéder à son achèvement. Le Groupe de Travail 3 s’est lancé dans la préparation d’une liste de contrôle pour toutes les parties comme un guide pour l’évaluation objective des contrats de travaux en souterrain. Le but à Agra était de finaliser le document pour la réunion à Budapest – ceci est fait et il sera révisé par les pairs du GT19 avant publication dans quelques mois. Le document constitue la base d’une plateforme vivante et dynamique sur laquelle les questions contractuelles seront évaluées par l’AITES.

### **GT5 : "Santé et Sécurité pendant la construction"**

Animateur : D. Lamont (Royaume-Uni); Vice-Animateur : M. Vogel (Suisse); Tuteur : V. Umnov (Russie)

Le GT5 s’est réuni une fois lors de l’Assemblée Générale de l’AITES à Budapest. Neuf Nations Membres ont participé à une réunion vivante et productive. Le GT5 vise à achever la mise à jour du livret "Sécurité dans les Travaux en Souterrain" d’ici la réunion de 2010 à Vancouver. Ce livret est toujours disponible dans plusieurs langues. Les "Directives pour la santé et la sécurité des personnels dans les travaux en souterrain" sont apparues comme le premier document de la série des rapports de l’AITES. Le GT5 est près d’achever le guide sur "L’utilisation sûre des conduites temporaires de ventilation dans les tunnels". Le GT5 a accepté de conseiller et d’assister l’AITES dans l’inclusion du contenu sur la santé et la sécurité professionnelle appropriée dans les stages de formation soutenus par l’AITES.

### **GT6 : "Entretien et réparation des Ouvrages Souterrains"**

Animateur : H. Russell (USA); Vice-Animateur : R. van den Bosch (Pays-Bas); Tuteur : W. Liu (Chine)

Le Groupe de Travail 6, Entretien et Réparation des Ouvrages Souterrains, s’est réuni le 24 mai 2009 avec des participants en provenance de dix Nations Membres et a discuté de l’avancement du nouveau document "Résistance des Structures à l’incendie dans les Tunnels Ferroviaires". De plus, des présentations ont été faites sur des recherches récentes TNO sur la protection contre l’incendie pour les revêtements en béton et un incendie de tunnel récent en Norvège, et des travaux de réparation d’urgence dans le métro de Boston aux USA.

### **GT11 : "Tunnels Immergés et Flottants"**

Animateur : Ch. Ingerslev (USA); Vice-Animateur : J. Baber (Royaume-Uni); Tuteur : Y. Leblais (France)

Le Groupe de Travail s’est réuni le dimanche 24 mai 2009. Quatorze participants ont assisté à la réunion en provenance de dix pays : Canada, Chine, Danemark, France, Allemagne, Norvège, Suède, Pays-Bas, Royaume-Uni et Etats-Unis. La Finlande était excusée. Une deuxième réunion a eu lieu le jour suivant à laquelle 16 participants (dont quatre nouveaux) ont assisté.

Des informations ont été échangées sur des projets et des réalisations dans le monde et les activités du groupe d'ici au prochain Congrès Mondial des Tunnels ont été organisées comme suit :

- Le catalogue des tunnels immergés comprendra des pages supplémentaires
- Le catalogue des tunnels utilitaires sera téléchargé sur le site internet
- Les sections du guide du maître d'ouvrage préparées seront téléchargées sur le site internet d'ici quelques semaines et la rédaction des sections restantes sera commencée
- Quelques tâches supplémentaires pour le groupe de travail ont été identifiées et les responsables des tâches seront identifiés.

#### **GT12 : "Utilisation du Béton Projeté"**

Animateur : T. Celestino (Brésil); Vice-Animateur : A. Ishida (Japon); Tuteur : E. Grov (Norvège)

Le Groupe s'est réuni à deux reprises avec 28 participants en provenance de 17 Nations Membres. Des illustrations ont été reçues pour le rapport sur l'état de l'art. La nouvelle version les incorporant sera soumise au Bureau Exécutif dans deux mois. Des progrès significatifs ont été effectués en fonction des nouvelles spécifications pour le programme d'essais sur l'évaluation des fibres pour le béton projeté renforcé. Des présentations ont été faites sur les résultats de deux tâches achevées récemment : durabilité et certification des lanceurs de béton projeté. Le glossaire a déjà été préparé en 12 langues. Trois autres langues seront ajoutées et le dossier sera soumis au Bureau Exécutif dans deux mois.

#### **GT14 : "Mécanisation de l'Excavation"**

Animateur : L. Babendererde (Allemagne); Vice-Animateur : F. Amberg (Suisse); Tuteur : K. Fukumoto (Japon)

Afin de promouvoir les travaux en souterrain mécanisés au sein de l'industrie, le GT14 a maintenant élaboré deux documents d'informations pour les parties intéressées dans la première phase d'un projet. Une liste comparative d'avantages et d'inconvénients entre les travaux en souterrain mécanisés et les autres méthodes de travaux en souterrain ainsi qu'une sélection de projets audacieux, montrant les capacités des travaux en souterrain mécanisés a été achevée et sera disponible sur le site internet dans les prochains mois.

#### **GT15 : "Environnement"**

Animateur : J. K. G. Rohde (Norvège); Vice-Animateur : J. Y. Kaneshiro (USA); Tuteur : I.-M. Lee (Corée)

Neuf représentants en provenance de sept nations Membres ont assisté aux réunions du Groupe de Travail les 24 et 25 mai 2009. Lors de la réunion, la dernière version du rapport sur les Raisons du Développement Durable et Environnemental pour aller en souterrain qui sera prêt à être publié dans un avenir proche a été revue. La réunion a été l'occasion de six présentations sur le traitement de la boue, la ventilation, les vibrations, l'afflux des sources naturelles, l'esthétique porte et leurs impacts environnementaux, et les problèmes de contrainte en espace confiné, ainsi que les extraits liés à l'environnement des tunnels du Manuel des Autorités routières norvégiennes. Les objectifs globaux du groupe dans la mesure où ils se rapportent aux impacts environnementaux et sociaux sont de communiquer sur 1) les avantages et les opportunités d'aller en souterrain, 2) les défis environnementaux d'aller en souterrain et 3) les recommandations et directives concernant l'environnement pour aller en souterrain. Un questionnaire a été préparé en vue d'être distribué aux nations membres abordant ces objectifs, défis, contraintes, risques et solutions durables sur le plan de l'environnement.

#### **GT17 : "Longs Tunnels à Grande Profondeur"**

Animateur : G. Seingre (Suisse); Vice-Animateur : M. Shimokawachi (Japon), absent à la réunion ; Tuteur : P. Grasso (Italie)

20 membres ont assisté à la 10<sup>ème</sup> réunion à Budapest en provenance de 10 pays différents : Chine, France, Iran, Italie, Corée, Norvège, Slovaquie, Suède, Suisse et Thaïlande. La réunion a été consacrée à la présentation d'études de cas. Quatre présentations techniques ont été effectuées. En raison de l'évolution récente des règles de sécurité en Europe, une proposition de changements et de compléments mineurs sur le rapport mis à jour du GT a fait l'objet de discussions et a été acceptée en partie.

#### **GT18 : "Formation"**

Animateur : D. Peila (Italie); **nouveau Vice-Animateur : H. Admiraal (Pays-Bas)**; Tuteur : M. Thewes (Allemagne)

Dix participants ont assisté à la réunion en provenance des pays suivants : Belgique, Brésil, République Tchèque, France, Allemagne, Italie, Royaume-Uni, USA et Pays-Bas. La discussion a porté sur les relations entre le GT18 et ITA-CET et les activités futures du groupe lui-même. Il a été décidé que le groupe est dans une période de transition et que pour cette raison le GT18 doit agir principalement comme connexion entre les Nations Membres de l'AITES et ITA-CET. La principale tâche du GT18 à l'avenir sera d'identifier les besoins en formation et les outils pour l'avenir. Enfin, le GT18 continuera à aider les autres groupes de travail pour développer le matériel pédagogique à partir des documents qu'ils préparent au sein de leur activité. Après la période de transition, il sera décidé comment fusionner les activités du GT18 avec ITA-CET. Enfin, le groupe a demandé à H. Admiraal de continuer en tant que vice-animateur, ce qu'il a accepté.

#### **GT19 : "Méthodes conventionnelles de creusement"**

Animateur : H. Ehrbar (Suisse); Vice-Animateur : R. Galler (Autriche); Tuteur : F. Vuilleumier (Suisse)

18 participants en provenance de neuf Nations Membres ont assisté à la réunion du GT19 lors du Congrès mondial des tunnels 2009 de l'AITES à Budapest (Hongrie). Ils ont pu prendre note du rapport général récemment publié sur les méthodes conventionnelles de creusement. Le prochain projet sera la publication des directives sur les aspects contractuels spéciaux des méthodes conventionnelles de creusement. Les représentants des Etats-Unis, d'Autriche et de Suisse ont donné des présentations sur les aspects contractuels des méthodes conventionnelles de creusement. Le groupe de travail rassemblera du

matériel de base pour le prochain projet. D'ici la prochaine réunion du GT19 à Vancouver (Canada), une première ébauche des directives sur les aspects contractuels spéciaux des méthodes conventionnelles de creusement devrait être élaborée.

**GT20 : "Problèmes Urbains, Solutions en souterrain"**

Animateur : A. Elioff (USA); Vice-Animateur : W. Broere (Pays-Bas); Vice-Animateur : J. Nishi (ACUUS); Tuteur : H. Parker (USA)

20 participants du GT20 en provenance de 12 pays ont assisté à la réunion. Le groupe a beaucoup progressé dans le sens de son objectif de créer une vue d'ensemble des défis typiques de la planification urbaine et les solutions offertes par l'espace souterrain. La cinquième version complète du rapport sur les problèmes urbains, les solutions en souterrain et les facteurs de décision clé a été revue par le groupe. Le deuxième objectif a été une révision des projets d'études de cas sur les solutions en souterrain ingénieuses dans le monde. Le groupe compte 16 études de cas achevées et d'autres sont en cours d'achèvement. La plupart des études de cas achevées ont été formatées en vue de publication.





ASSOCIATION  
INTERNATIONALE DES TUNNELS  
ET DE L'ESPACE SOUTERRAIN

**AITES**

**ITA**

INTERNATIONAL TUNNELLING  
AND UNDERGROUND SPACE  
ASSOCIATION

*Special Consultative Status with the United Nations Economic and Social Council since 1987*

## **Thirty-Fifth Annual Meeting – Budapest 2009**

### **Press Release**

The International Tunnelling and Underground Space Association held its thirty-fifth meeting in Budapest, Hungary, from 23 to 28 May, in conjunction with the World Tunnel Congress 2009 "Safe Tunnelling for the City and for the Environment" organised by ITA and the Hungarian Tunnelling Association. 1100 persons participated to the Congress. 40 of the 55 Member Nations participated or were represented in the General Assembly, including 1 proxy and 1 vote by correspondence.

#### **MEMBER NATIONS PRESENT OR REPRESENTED**

South Africa, Germany, Australia, Austria, Belgium, Brazil, Canada, China, Republic of Korea, Croatia, Denmark, Egypt, Spain, United States of America, Finland, France, Greece, Hungary, India, Iran, Italy, Japan, Lao, Malaysia, Morocco, Norway, The Netherlands, Poland, Portugal, Romania, United Kingdom, Russia, Singapore, Slovakia, Slovenia, Sweden, Switzerland, Czech Republic, Thailand, Turkey.

#### **MEMBER NATIONS NOT PRESENT**

Algeria, Saudi Arabia, Bulgaria, Chile, Colombia, Indonesia, Iceland, Israel, Kazakhstan, Lesotho, Mexico, Peru, Ukraine, Venezuela, Vietnam.

#### **EXECUTIVE COUNCIL**

##### **Members**

M. Knights	United Kingdom	President	Until 2010
H. Parker	USA	Past President	Until 2010
P. Grasso	Italy	Vice-President	Until 2010
E. Grov	Norway	Vice-President	Until 2010
Y. Leblais	France	Vice-President	Until 2010
I.-M. Lee	Korea	Vice-President	Until 2010
S. Eskesen	Denmark		Until 2010
K. Fukumoto	Japan		Until 2010
I. Hrdina	Czech Republic		Until 2010
M. Thewes	Germany		Until 2010
V. Umnov	Russia		Until 2010
B. Yun	China		Until 2011
D. Brox	Canada	WTC 2010	Until 2010
F. Vuilleumier	Switzerland	Treasurer	Until 2010
C. Bérenguier		Secretary General	Until 2011

##### **Experts**

S. Calinescu	Romania	Internal Auditor	Until 2010
P. Saarka	Finland	WTC 2011	Until 2011

#### **MEMBERSHIP**

The Association has registered the membership of a new Member Nation, Lao, and 14 new Affiliate Members (10 Corporate Members and 4 Individual Members); the total results to 55 Member Nations and 273 Affiliate Members (151 Corporate Members and 122 Individual Members) taking into account some resignations.

## **MAIN DECISIONS**

- Creation of the "Muir Wood Lecture" which will take place once a year during ITA WTCs.
- ITA will become a founder of the Foundation on Education and Training for Tunnelling and Underground Space Use.

## **COMMUNICATION**

- **Tribune:** In 2009, the annual issue with focus on Hungary including the reports of 30 Member Nations, reports of ITA Prime sponsors and supporters has been published in May and sent to members as well as distributed to the participants to the WTC 2009 in Budapest.
- **ita@news:** In 2008/2009, 4 issues of the *ita@news* have been sent. The *ita@news* contents news from the association, the WGs, the Member Nations, the forthcoming events, the sister associations, The *ita@news* is sent to 7'700 addresses and to the Member Nations and Affiliate Members.
- **Tunnelling and Underground Space Technology (TUST):** ITA Members have access an electronic version of TUST (including archives). This subscription is paid by ITA.
- **Website:** The web site contains around 1 000 html pages and 1 000 pdf documents representing around 12 000 printable pages. The number of distinct visitors is around 5 000 per month. The average time of a visit is over 5 minutes.
- **ITA – Reports:** Reports from ITA Working Groups are now published by ITA under "ITA Reports". Two reports have been published : "Guidelines for good occupational health & safety practice in tunnel construction" prepared by WG5 and "General report on conventional tunnelling" by WG19.

## **ITA OPEN SESSION ON PLANNING OF MODERN TUNNEL PROJECTS WITH EMPHASIS ON URBAN AREAS**

The Open Session was introduced by Piergiorgio Grasso and coordinated by P. Grasso and E. Grov. During the Open Session, presentations were made by : Amanda Elioff, Animateur of WG 20 on "Modern Tunnel Planning – A U.S. Perspective"; Gusztav Klados on "The Smart project in Malaysia"; Pablo Bueno on "Madrid Metro and M30 Project"; Vähäadho Ilkka / "Underground (UG) – Master Plan of Helsinki" and Gu Xin / "Master Plan of Shenzhen (China) on Master plan for the utilisation of the Underground"; Keith Tsang on "Deep Sewage Tunnels in Hong Kong"; Harvey Parker on "A new tunnel in Seattle to replace the aging and earthquake-damaged viaduct along the waterfront". The proper planning and stakeholders consensus are playing a key role in the success of underground projects. The underground solution is often the optimum solution for satisfying the demands of human mobility, infrastructures, utility connection and enhanced wellbeing, but it is a limited resource and should be exploited with vision, sustainable cost/effective and adequately supported solutions. This is the effective message communicated by the different experiences and projects, often incorporating innovative technical solutions, presented and debated in the session.

## **TRAINING COURSE "RISK DURING CONSTRUCTION OF URBAN TUNNELS IN SOFT GROUND"**

Coordinated by M. Thewes, member of ITA Executive Council, A. Assis, President of ITA-CET and D. Peila, Animator of ITA/AITES WG18 "Training".

About 100 participants attended to the training course. 17 lectures were presented or co-presented by 24 lecturers from 10 countries. 9 lectures were contributed from various ITA Prime Sponsors, other lectures were prepared by distinguished Hungarian engineers, by ITA animateurs or by members of the ITA executive council. The high class lecturers during two days gave a total of 12 hours of excellent presentations about conventional and mechanized tunnelling for tunnels in soft ground in urban areas. The lectures covered both the theoretical point of view and practical experience with relevant case histories. Engaged and lively discussions showed the high interest of the participants, to whom certificates of participation were handed out at the end of the course.

## **NEXT ANNUAL MEETINGS**

- Vancouver, Canada, from 15 to 20 May, 2010, during the ITA-AITES WTC 2010 "Tunnel vision towards 2020"
- Helsinki, Finland, from 21 to 26 May, 2011, during the ITA-AITES WTC 2011 "Underground spaces in the service of a sustainable society"
- Bangkok, Thailand, from 18 to 23 May, 2012, during the ITA-AITES WTC 2012 "Tunnelling and Underground Space for a global Society"

## **WORKING GROUPS AND COMMITTEES**

### **ITA-COSUF Committee on Operational Safety of underground Facilities**

Chairman: F. Amberg (ITA); Vice Chairman: D. Lacroix (PIARC); Tutor: C. Bérenguier (ITA)

ITA COSUF is very active. Its General Assembly will be held in Budapest on 28 May 2009 with a Workshop.

### **ITA-CET – Committee on Education and Training**

Chairman: A. Assis; Vice Chairman: D. Peila; Tutor: C. Bérenguier

ITA-CET held two meetings after Agra: one in Frankfurt (December 2008) and the other one here in Budapest on the occasion of the ITA WTC 2009. In both meetings, the education and training actions of the Association have been discussed, as well the evolution of the creation of a foundation to run administratively and financially these actions. ITA-CET has endorsed four professional master courses on tunneling engineering and has eight short-courses (15 h) under preparation on themes connected with the ITA Working Groups. Presently, ITA-CET has 40 members, from 24 different countries.

### **ITACUS – Committee on Underground Space**

Chairman: Han Admiraal; Vice Chairman: Ray Sterling (Member of ACUUS); Tutor: Harvey Parker (ExCo)

The ITA Committee on Underground Space (ITACUS) met in Budapest on two days during the ITA 2009 WTC. On Monday 25 May 2009 the Steering Board met to discuss current activities and to plan ahead. The first ITACUS White Paper was also published titled 'Underground Space: Q&A'. The White Paper aims at explaining to decision makers the benefits of underground space use and attempt to raise the general awareness regarding the use of underground space. On Tuesday 26 May 2009 a successful Open Meeting was held on the subject of Underground Space Planning.

### **WG2: "Research"**

Animateur: E. Leca (France); Vice-Animateur: Chung Sik Yoo (Korea); Tutor: S. Eskesen (Denmark)

The meetings were attended by 14 participants representing 11 member countries: Canada, Korea, Denmark, Spain, United States, Czech Republic, South Africa, Italy, China, Netherlands, United Kingdom, and Thailand. WG2 is currently working on the preparation of two reference documents which relate to the "Strategy for Site Investigations of Tunnelling Projects" and "Monitoring and Control of Conventional Tunnelling". The draft recommendation of "Monitoring and Control of Conventional Tunnelling" was reviewed during the Budapest meeting and approved by the group. It is expected that a final draft of "Strategy for Site Investigations of Tunnelling Projects" will be available for review at the Vancouver meeting in May 2010. As part of the action in the area of "Risk Management" which was initiated during the Agra meeting, a training presentation has been prepared, based on the 2004 "Guidelines for Tunnelling Practices" issued by WG2, and was used during the pre-conference training course session on May 22. Areas of future activities for WG2 have also been discussed during the Budapest meeting. An initiative on "High Performance Concrete for Durable Conventional and Segmental Tunnel Lining" has been proposed. Also discussed was the possibility of "Assessment of Pipeline Damage Associated with Tunnelling induced Settlements" as a future topic.

### **WG3: "Contractual Practices in Underground Construction"**

Animateur: A. Dix (Australia); Vice Animateur: M. Smith (United Kingdom); Tutor: M. Knights (United Kingdom)

Work continued on the document commenced last year in Agra. Due to huge volumes of input being received over the past 8 months from the working group members it was necessary for the group to review the information and simplify before proceeding to completion. Working Group 3 embarked on the preparation of a checklist for all parties as a guidance for the objective assessment of underground construction contracts. The goal from Agra was to have the document finalised for Budapest – it is done and will be peer reviewed by WG19 before publication in a few months time. The document forms the basis of an ongoing and dynamic platform upon which contractual matters will be assessed by the ITA.

### **WG5: "Health & Safety in Works"**

Animateur: D. Lamont (United Kingdom); Vice Animateur: M. Vogel (Switzerland); Tutor: V. Umnov (Russia)

Working Group 5 - Health and Safety in Works - met once during the ITA General Assembly in Budapest. Nine Member Nations participated in a lively and productive meeting. WG5 is on target to complete the update of the "Safety in Tunnelling" booklet by the 2010 meeting in Vancouver. This booklet continues to be available in a various languages. The "Guidelines for good occupational health and safety practice in tunnel construction" have appeared as the first document in the ITA Report series. WG5 is very close to completing guidance on the "Safe use of temporary ventilation ducting in tunnels". WG5 agreed to advise and assist ITA in the inclusion of appropriate occupational health and safety content in ITA endorsed training courses.

### **WG6: "Maintenance and Repair of Underground Structures"**

Animateur: H. Russell (USA); Vice Animateur: R. van den Bosch (The Netherlands); Tutor: B. Yun (China)

Working Group 6 Repair and Maintenance of Underground Structures met on May 24, 2009 with representatives from 10 member nations and discussed the progress on our new document "Structural Fire Protection for Rail Tunnels". In addition presentations were made on recent TNO research on fire protection for concrete linings and a recent tunnel fire in Norway, and emergency repair work on the Boston Subway in the USA.

### **WG11: "Immersed & Floating Tunnels"**

Animateur: Ch. Ingerslev (USA); Vice Animateur: J. Baber (United Kingdom); Tutor: Y. Leblais (France)

The Working Group met on Sunday 24<sup>th</sup> May 2009. The meeting was attended by fourteen participants from ten countries, namely Canada, China, Denmark, France, Germany, Norway, Sweden, The Netherlands, United Kingdom and United States. Apologies were received from Finland. A second meeting was held the following day with sixteen participants (four of whom were new).

Information was exchanged on projects and developments around the world, and group activities between now and the next ITA Annual Congress were organized as follows:

- The catalogue of immersed tunnels will have new pages added.
- The catalogue of utility tunnels will be uploaded to the web site.
- Sections of the Owner's Guide prepared will be uploaded within a few weeks and the remaining sections are to be drafted.
- Some additional tasks for the working group have been identified and task leaders are to be identified.



### **WG12: "Sprayed Concrete Use" (new name)**

Animateur: T. Celestino (Brazil); Vice Animateur: A. Ishida (Japan); Tutor: E. Grov (Norway)

The Group met twice with 28 participants from 17 Member Nations. Illustrations were received for the State of the Art Report. The new version incorporating them will be submitted to the ExCo in two months. Significant progress was reached with respect to the types of tests for the fiber reinforced sprayed concrete testing program. Presentations were made about the results of two tasks recently completed: Durability and Nozzleman certification. The glossary has already been prepared with 12 languages. Three more languages will be added and the file will be submitted to the ExCo in two months.

### **WG14: "Mechanization of Excavation"**

Animateur: L. Babendererde (Germany); Vice Animateur: F. Amberg (Switzerland); Tutor: K. Fukumoto (Japan)

In order to promote mechanised tunnelling within the industry the WG14 has elaborated now two documents as information material for interest parties in the early stage of a project. A comparison list of advantages and disadvantages between mechanised tunnelling and the other tunnelling methods and as well a List of Challenging Projects, showing the capabilities for TBM tunnelling have been concluded and will be available on the WG web page in the next months.

### **WG15: "Underground Works and the Environment"**

Animateur: J. K. G. Rohde (Norway); Vice Animateur: J. Y. Kaneshiro (USA); Tutor: I.-M. Lee (Korea)

The Working Group meetings were held the 24<sup>th</sup> and 25<sup>th</sup> of May 2009, attended by 9 representatives from 7 Member Nations. The meeting reviewed the final draft report on Environmental and Sustainable Reasons for going Underground which will be ready for issue in near future. The meeting had 6 presentations on muck disposal, ventilation, vibration, groundwater inflow, portal aesthetics and their effects on the environment, and confined space constraint issues, as well as extracts related to the tunnel environment from the Norwegian Road Authority's Handbook. The overall goals for the group as they relate to environmental and social impacts are to communicate the 1) environmental advantages and opportunities by going underground, 2) environmental challenges by going underground and 3) recommendations and guidelines concerning the environment when going underground. A questionnaire was prepared for circulation to the member nations addressing these goals, challenges, constraints, risks and environmentally sustainable solutions.

### **WG17: "Long Tunnels at Great Depth"**

Animateur: G. Seingre (Switzerland); Vice Animateur: M Shimokawachi (Japan), did not attend the meeting; Tutor: P. Grasso (Italy)

The 10<sup>th</sup> meeting in Budapest was attended by 20 members from 10 different countries: China, France, Iran, Italy, Korea, Norway, Slovenia, Sweden, Switzerland and Thailand. The meeting was dedicated to the presentation of cases histories. 4 technical presentations were given. Due to the recent evolution of the safety rules in Europe, a proposal of minor changes and complements on the updated WG report was discussed and partly accepted.

### **WG18: "Training"**

Animateur: D. Peila (Italy); **new Vice Animateur: H. Admiraal (Netherlands)**; Tutor: M. Thewes (Germany)

The meeting was attended by 10 participants coming from the following countries Belgium, Brazil, Czech Republic, France, Germany, Italy, UK, USA and The Netherlands. The discussion was focused on the relationship between WG 18 and ITA-CET and the future activities of the group itself. It was agreed that we are in a transition period and that for this reason WG18 has to mainly act as a connection between the ITA Member Nations and ITA-CET. The WG 18 main task for the future will be to identify the training needs and tools for the future. Finally WG 18 will continue to help the other working groups to develop teaching material from the documents they prepare within their activity. After the transition period it will be decided how to merge the WG 18 activities with ITA CET. Finally the group asked H. Admiraal to go on acting as the vice-animateur and he accepted.

### **WG19: "Conventional Tunnelling"**

Animateur: H. Ehrbar (Switzerland); Vice Animateur: R. Galler (Austria); Tutor: F. Vuilleumier (Switzerland)

During the ITA World Tunnel Congress 2009 at Budapest, Hungary, the WG 19 hold one meeting with 18 delegates representing 9 nations. They could take note from the recently published general report on conventional tunnelling. The next project will be the publication guidelines on special contractual aspects of conventional tunnelling. The delegates from the United States, Austria and Switzerland gave presentations on contractual aspects of conventional tunnelling. The working group will collect basic material for the future work. Until the next meeting of WG 19 at Vancouver, Canada, a first draft for the guidelines on special contractual aspects of conventional tunnelling should be elaborated.

### **WG20: "Urban Problems, Underground Solutions"**

Animateur: A. Elioff (USA); Vice Animateur: W. Broere (Netherlands); Vice Animateur: J. Nishi (ACUUS); Tutor: H. Parker (USA)

In Working Group 20, there were 20 attendees from 12 countries. The group has made significant progress towards its objective of creating an overview of the typical challenges of urban city planning and the solutions which are offered by the underground space. The fifth full draft of the report on urban problems, underground solutions, and key decision factors was reviewed by the group. The second focus was a review of the case study projects about ingenious underground solutions worldwide. We have 16 completed case studies and others identified for completion. Most of the completed case studies have been formatted for publication.