

# Actes de la 7<sup>e</sup> Conférence internationale de l'ACUUS / Proceedings

## Historique des conférences

Depuis 1983, six conférences internationales portant sur les espaces et les aménagements en sous-sol ont été organisées afin que les édiles et les spécialistes concernés par ce type de travaux se rencontrent et partagent leurs expériences. Après la tenue à Paris, en septembre 1995, de la 6<sup>e</sup> conférence internationale intitulée "Espace et Urbanisme souterrains", Montréal est l'hôte de la 7<sup>e</sup> Conférence de l'ACUUS, le nouvel organisme international qui coordonnera désormais les prochaines conférences de la série.

Auparavant, la série des "Underground Space and Earth Sheltered Buildings Conferences" a été initiée à Sydney en 1983 :

- **Sydney**, 1<sup>er</sup>-6 août 1983 : *Energy efficient buildings with earth shelter protection*. Baggs, S.A. (ed.) ;
- **Minneapolis**, 16-19 juin 1986 : *Advances in geotechnical design : Second international earth sheltered buildings conference*. Boyer, L.L., Sterling, R.L. (eds.) ;
- **Shanghai**, 1988 : *New developments of underground space use*. Tongji University ;
- **Tokyo**, 3-5 décembre 1991 : *Urban Underground Utilization '91 : 4<sup>th</sup> international conference on underground space and earth sheltered buildings*. Urban Underground Space Center of Japan ;
- **Delft**, 3-5 août 1992 : *5<sup>th</sup> International Conference on Underground Space and Earth Sheltered Structures*. Delft University, Boyer L.L. (ed.) ;
- **Paris**, 26-29 septembre 1995 : *6<sup>e</sup> Conférence internationale - Espace et Urbanisme Souterrains*. Paris La Villette, Barles, S. (ed.).
- La 8<sup>e</sup> Conférence de la série aura lieu à **Xi'an** (Chine) en 1999, sous le couvert de l'ACUUS

## Thèmes de la conférence

La 7<sup>e</sup> Conférence internationale, intitulée "Espace souterrain : villes intérieures de demain", marque le 35<sup>e</sup> anniversaire de la création de la ville intérieure de Montréal. Elle mettra l'accent sur les partenariats qui peuvent naître et sur l'interdisciplinarité qui doit exister à des fins d'ouvrages souterrains souvent colossaux. Les partenariats et l'interdisciplinarité sont en effet

## Chronological Account of the Conferences

Since 1983, six international conferences have been held on underground spaces and urban development, providing a meeting ground where officials and specialists in this field may share their experiences. Following the 6th conference held in Paris, in September 1995, entitled "Underground Space and Urban Planning", Montréal hosts the 7th meeting under the auspices of ACUUS, an international organisation that will co-ordinate all subsequent conferences in the series.

Before hand, the series "Underground Space and Earth Sheltered Buildings Conferences" had been initiated in Sydney in 1983 :

- **Sydney**, 1<sup>st</sup>-6 August 1983 : *Energy efficient buildings with earth shelter protection*. Baggs, S.A. (ed.) ;
- **Minneapolis**, 16-19 June 1986 : *Advances in geotechnical design : Second international earth sheltered buildings conference*. Boyer, L.L., Sterling, R.L. (eds.) ;
- **Shanghai**, 1988 : *New developments of underground space use*. Tongji University ;
- **Tokyo**, 3-5 December 1991 : *Urban Underground Utilization '91 : 4<sup>th</sup> international conference on underground space and earth sheltered buildings*. Urban Underground Space Center of Japan ;
- **Delft**, 3-5 August 1992 : *5<sup>th</sup> International Conference on Underground Space and Earth Sheltered Structures*. Delft University, Boyer L.L. (ed.) ;
- **Paris**, 26-29 September 1995 : *6<sup>th</sup> International Conference - Underground Space and Urban Planning*. Paris La Villette, Barles, S. (ed.).
- La 8<sup>e</sup> Conférence de la série aura lieu à **Xi'an** (Chine) en 1999, sous le couvert de l'ACUUS.

## Conference Themes

This 7<sup>th</sup> conference, "Underground Space : Indoor Cities of Tomorrow", will focus on possible future partnerships and the interdiscipline that must exist to create what are often colossal underground projects. Partnerships and interdisciplinary work are closely linked to the multiple facets involved in the construction of any underground project. They include:

intimement liés aux multiples facettes de l'aménagement en sous-sol : la planification, l'étude, la gestion, la réglementation, le financement, l'administration, la promotion, la construction, la technologie, le marketing, l'entretien, la sécurité, la signalisation et l'animation. Quatre grands thèmes seront présentés, répartis sur les trois journées centrales de la conférence, soit :

### **Partenariat, interdisciplinarité, villes intérieures, innovations technologiques.**

Les ateliers placés sous le thème du partenariat traiteront de l'aménagement concerté et du partage des responsabilités entre les décideurs des secteurs public et privé impliqués dans le développement souterrain de nos villes ; du partenariat dans la sécurité en souterrain, sous tous ses aspects, avec notamment la sécurité des gens, la prévention et la sécurité relativement aux incendies et aux attentats, les communications entre les intervenants, la sécurité du bâtiment et les codes de construction spécifiques aux structures enfouies ; du partenariat dans la construction en sous-sol et dans la réhabilitation des infrastructures ; et enfin du partenariat au chapitre de la signalisation et des communications avec les usagers.

Les ateliers sur l'interdisciplinarité se pencheront sur le travail de ces experts du sous-sol, notamment en ce qui a trait aux études comportementales et à la perception de l'usager du sous-sol ; à la planification et à l'urbanisme souterrains ; à l'architecture et au design des espaces intérieurs ; à l'aménagement des paysages intérieurs ; aux études légales et fiscales ainsi qu'aux questions foncières ; aux études économiques et enfin aux études de potentiel.

Les ateliers sur les villes intérieures seront axés sur des cas concrets de développement en sous-sol de certaines métropoles ; sur les métros et les gares souterraines ; sur les réseaux piétonniers souterrains ; sur les impacts de ces réseaux sur les déplacements et le transport ; sur les activités commerciales et les galeries marchandes souterraines ; et enfin sur leurs impacts sur la ville et pour les citoyens.

La dernière série d'ateliers portera sur les innovations technologiques spécifiques aux travaux souterrains, mais aussi sur la modélisation tridimensionnelle des tréfonds et les bases de données ; sur les structures enfouies ; sur la maîtrise des contraintes géologiques ; sur les équipements ; sur les tunnels ; et enfin sur les nouvelles techniques de réfection des infrastructures et des utilités publiques.

analysis, planning, financing, regulation, construction, technology, management, administration, promotion, marketing, maintenance, security, signage and even activity-planning. Four major themes will be reviewed over the three main days of the conference:

### **Partnership, Interdisciplinarity, Indoor Cities, and Technological Innovations.**

Partnership workshops will examine urban planning team work and responsibility sharing between public- and private-sector decision-makers involved in the underground development of our cities. Discussion also will focus on partnerships regarding all aspects of underground security, notably user safety, fire/crime prevention and response, communications, building security and underground construction codes. In addition, these working groups will address partnerships formed to build underground projects, rehabilitate infrastructures as well as develop signage and user communications.

The workshops on interdisciplinarity will explore progress made by underground experts, particularly studies on user behaviour and perception of subterranean space. They also will look at underground urban planning, the architecture and design of indoor spaces and the placement of interior passages. Legal and fiscal analyses, financial issues as well as economic and feasibility studies will be discussed.

Indoor cities workshops will use case studies of existing projects in certain urban centres, such as subways, subterranean stations and pedestrian malls to analyse their impact on underground mobility, transportation, commercial activity and shopping malls as well as on the city as a whole and its citizens.

The fourth series of working sessions will bear on specific technological innovations affecting underground construction as well as three-dimensional models of excavations and data bases. Participants will discuss excavated structures, mastering of geological constraints, equipment, tunnels and new techniques in rebuilding infrastructures and public utilities.

**Les Actes de la 7e Conférence internationale de l'ACUUS sont aussi diffusés dans le site officiel de la Ville de Montréal.**

[http://www.ville.montreal.qc.ca/urb\\_demo/acuus/conf/acuus7.htm](http://www.ville.montreal.qc.ca/urb_demo/acuus/conf/acuus7.htm)

Veuillez consulter ce site pour la version plus récente des actes.