



Album souvenir

Session d'étude sur les techniques de sautage.

ÉVÈNEMENT-SOUVENIR

LA 15e SESSION D'ÉTUDE

tenue en octobre 1992 à l'Université Laval, Québec



Accompagnés de nos modérateurs, les conférenciers répondent aux questions de l'auditoire.



Notre conférencier invité de Stockholm, Suède, Monsieur Björn A. Jonsson, président de "European Federation of Explosives Engineers" et président de "Nitro Consul A.B.", Suède.



Les participants portent une attention spéciale à chacun des conf



Nos modérateurs du jour: Pierre Dorval, président de la SEEQ et ingénieur au Ministère des Transports et Pierre Choquet, responsable des Sessions d'Étude et professeur à l'Université Laval.



30^e session



Message du rédacteur en chef



Par cet album souvenir, nous avons tenu à souligner l'implication des instigateurs de cet événement, de ceux qui ont permis de le perpétuer jusqu'à maintenant à travers quatre décennies, ainsi que l'implication de tous les conférenciers qui ont préparé, présenté et partagé avec passion leurs réalisations. À la suite de cette 40e session d'étude, ce sera près de 500 conférences qui auront été présentées aux fils des ans et qui constituent aujourd'hui le catalogue des présentations disponibles en ligne exclusivement pour les membres de la SEEQ sur le site internet de la société.

À cet égard, j'ai profité de l'occasion pour survoler, par décennie, les principaux sujets abordés dans le cadre des sessions d'étude. Cet exercice a permis de voir les tendances dans l'évolution des techniques de sautage pour les adapter aux besoins de l'industrie, et ce, autant au niveau de la conception des équipements, des modes et méthodes d'exploitation privilégiées que de l'évolution des technologies informatiques.

Que nous réserve le futur? L'automatisation des processus est déjà bien enclenché et on nous a déjà présenté des systèmes d'initiation sans fil. Je suis persuadé que dans les années à venir, de nouveaux produits encore plus sécuritaires auront vu le jour et que des techniques innovantes auront été mises au point. Comme le veut le dicton: "Qui vivra, verra".

Finalement, on n'en serait pas à une 40e session d'étude si vous, les participants, n'aviez pas continué à démontrer année après année autant d'intérêt à assister à un tel événement. Votre présence est et sera toujours le leitmotiv des organisateurs sans quoi, il n'y aurait pas lieu d'investir autant d'énergie dans l'organisation d'un tel événement. Pour avoir été impliqué dans l'organisation des sessions 12 à 39, soit pendant les 28 dernières années, soyez assurés que je sais de quoi il en ressort.

Si le passé est garant de l'avenir, nul doute qu'un tel événement demeurera utile et nécessaire pour l'industrie et qu'il continuera à susciter l'intérêt de tous ceux qui gravitent autour de l'énergie explosive. Mais avant tout, il est et il demeurera le rendez-vous annuel de vous les artisans, les spécialistes, et les utilisateurs de l'énergie explosive.

Sur ce, "Longue vie aux sessions d'étude"

Pierre Dorval, ing.
Directeur SEEQ

Hommages aux bâtisseurs et artisans

Par: Pierre Dorval

D'hier à aujourd'hui.

En 1974, Jean-Marie Mathieu, jeune ingénieur qui vient de terminer ses études, se déniche un poste en mécanique des roches à la division de la géotechnique du Ministère des transports du Québec. Le développement du réseau routier est en effervescence et il participe à des chantiers de construction routière pour la réalisation des coupes de roc et pour implanter la technique du prédécoupage.



"J'ai constaté qu'il y avait un besoin criant en formation et en connaissances. La formation était fournie au besoin et selon leur disponibilité par les représentants des fournisseurs d'explosifs, ce qui était nettement insuffisant" se remémore-t-il.

Il constate que le permis de boutefeux ne porte que sur la connaissance du règlement et par conséquent sur la responsabilité et la sécurité. La formation pratique se fait sur le tas.

C'est alors que, quelques années plus tard, il contacte Marc-Denis Everell, alors professeur au département de génie minier avec qui il avait fait des cours de maîtrise.



"Marc-Denis connaissait le monde minier et je connaissais les travaux de génie civil faisant l'utilisation d'explosifs. C'est ainsi que nous avons décidé ensemble d'organiser une première formation traitant de l'utilisation des explosifs"

C'est ainsi que le 3 novembre 1978 a marqué l'histoire de l'utilisation de l'énergie explosive au Québec par la présentation de la 1ère journée d'étude sur les techniques de sautage en génie civil. Cinq conférences seront présentées durant cette journée dont les sujets et les conférenciers furent respectivement: Les explosifs CDN par Claude Labonne; Diverses techniques de sautage en milieu urbain par Jean-Jacques Liard; L'exploitation des carrières et les coûts par P.A. Fortin; Les coupes de roc en surface par Pierre Michaud; et Les vibrations par nul autre que le regretté Wilfrid Comeau.

À l'époque, messieurs Mathieu et Everell étaient loin de se douter que cette activité deviendrait bientôt le rendez-vous annuel des artisans, spécialistes et utilisateurs de l'énergie explosive.

Le succès fut tel qu'une seconde journée est organisée dès l'année suivante avec cette fois-ci huit conférences. Encore une fois, l'intérêt démontré pour cette seconde journée confirma la nécessité de répéter pour une troisième année consécutive cette activité de formation. L'engouement des participants et surtout des conférenciers, qui ne demandaient pas mieux que de pouvoir partager leurs connaissances, expériences et autres bons coups, est tel que les conférences ont dû être réparties sur deux jours complets. Désormais on ne parlera plus de "journée d'étude", mais bien de "session d'étude".

C'est lors de ce 3e événement à l'automne 1980 que l'idée de former une association dédiée aux utilisateurs de l'énergie explosive a été discutée et finalement mise de l'avant par Wilfrid Comeau et Jean-Jacques Liard.

La Société d'Énergie Explosive du Québec sera fondée officiellement en 1981 par l'émission des lettres patentes par le Ministère Québécois des Institutions financières et Coopératives. La SEEQ tiendra sa première assemblée générale lors de la 4e session d'étude et le premier conseil d'administration sera constitué de: Wilfrid Comeau à titre de président, des vice-présidents, Jean-Jacques Liard et Réjean Dupré et du secrétaire-trésorier Roger Lafrance.

Jean-Marie Mathieu raconte: *"les officiers de la SEEQ nous ont contacté Marc-Denis et moi et après quelques rencontres, il devint évident que la fusion des deux groupes serait dans l'intérêt des deux parties, question de survie et de pérennité."*

La SEEQ devient donc co-responsable de l'organisation des sessions d'étude, à partir de la 5e session d'étude en 1982, avec le département de génie minier (aujourd'hui devenu le département de génie des mines, de la métallurgie et des matériaux) de l'université Laval. Le ministère des transports du Québec, impliqué depuis le début de l'aventure, continuera de collaborer à l'événement par le biais de sa division géotechnique (aujourd'hui devenu la Direction de la géotechnique et de la géologie).

La 6e session d'étude prévue les 3 et 4 novembre donne des sueurs froides à l'organisation car il n'y a, à peine, que 53 inscriptions en date du 10 octobre. Le procès verbal de la réunion du conseil d'administration de la SEEQ révèle que

l'organisation envisage d'annuler l'événement mais, après discussion, les directeurs acceptent d'éponger un éventuel déficit, le cas échéant, afin d'empêcher l'annulation. Finalement, 120 participants prendront part à cette 6e session en 1983.

En 1984, Jean-Marie Mathieu quitte le MTQ pour poursuivre des études en droit, mais il demeure impliqué dans l'organisation des sessions d'étude pour la SEEQ jusqu'en 1985 avant de passer le flambeau à Jean-Denis Allard pour les sessions 9, 10 et 11 (1986 à 1988).

Marc-Denis Everell quitte l'université Laval durant la même période et Pierre Choquet lui succède en 1984.

En 1989, Pierre Dorval, qui est en poste depuis janvier 1987 en mécanique des roches à la division géotechnique, prend la relève de Jean-Denis Allard dans l'organisation des sessions d'étude pour le compte de la SEEQ. Il demeurera en charge de cet événement de la 12e jusqu'à la 39e session en 2016, soit pendant 28 années consécutives, avant son départ à la retraite du Ministère en 2017.

Durant cette période, il partagera successivement l'organisation de l'événement avec le responsable de cette activité au département de génie des mines de la métallurgie et des matériaux de l'Université Laval soit: Pierre Choquet jusqu'en 1993, qui passera le flambeau à John Hadjigeorgiou jusqu'en 2007.



Pierre Choquet



John Hadjigeorgiou



Pierre Dorval

Jacek Paraszczak succèdera à John de 2008 à 2015 comme responsable de l'organisation des sessions d'étude pour l'Université. Depuis 2016, c'est Martin Grenon qui a pris le relais, lui qui avait déjà remplacé Jacek en 2013 et 2014 lors d'un congé sabbatique de Jacek.



Jacek Paraszczak



Martin Grenon



Pierre-Luc Deschênes

Pour la SEEQ, c'est actuellement Pierre-Luc Deschênes, qui a pris la relève de Pierre Dorval à Transports Québec, qui est dorénavant responsable de l'organisation de la session d'étude.

Les adjointes administratives

L'organisation d'un tel événement comporte deux grands volets. Il y a, d'une part, le volet académique dont nous venons d'énumérer les principaux acteurs au cours des quatre dernières décennies, mais il ne faudrait pas oublier le volet plus administratif tel que: les inscriptions, les communications, le stationnement, les documents, la location des locaux, l'organisation des pauses santé et des repas, etc.

À l'origine et jusqu'en deuxième moitié des années 90, la majeure partie de ces tâches étaient assumées par l'équipe de la Formation Continue de l'Université Laval. Puis John Hadjigeorgiou proposa que le département des mines, de la métallurgie et des matériaux prennent en charge les activités qui étaient sous traitées à la Formation Continue. Ainsi au cours de ces années, Ginette Cadieux (jusqu'en 2013) et Andrée Lord depuis se sont toujours assurées que l'événement se déroule dans les meilleures conditions possibles.



Ginette Cadieux



Andrée Lord

Évidemment, de par son emploi à Transports Québec et jusqu'au moment de sa retraite en 2011 Francine Boucher a été impliquée dans pratiquement toutes les sessions d'études. De plus, en tant que secrétaire administrative de la SEEQ depuis le début des années 90, elle était très impliquée dans l'organisation et connaissait pratiquement tous les membres réguliers de la SEEQ. Présentes aux inscrip-



Francine Boucher

tions et durant le congrès, elle était également responsable de négocier avec l'hôtel hôte pour les chambres et le cocktail, le magasinage et l'achat des souvenirs des sessions, préparer les cocardes, et autres détails. Même encore aujourd'hui elle demeure impliquée dans l'organisation en continuant de s'occuper de négocier l'hôtel, de magasiner les souvenirs, et de préparer les cocardes et les cadeaux souvenirs à remettre aux participants.

Au nom de tous ceux qui ont été organisateurs de cet événement au cours des 40 dernières années, nous tenons à vous remercier pour le travail que vous avez accompli durant toutes ces années afin d'assurer aux participants des sessions d'étude le meilleur souvenir possible de leur passage parmi nous.

Un dernier petit mot pour remercier les étudiants en génie minier engagés pour l'événement pour aider aux inscriptions et pour s'occuper des à-côtés techniques et dont certains ont eu à relever avec brio le défi des acétates du Docteur Favreau, ce qui n'était pas toujours évident. Quelques uns sont même revenus plus tard à titre de conférencier.



Le défi des acétates



Étudiant recevant les consignes de Pierre Dorval avant le début des présentations.

Les conférenciers

Il va de soit que le succès de ses sessions d'étude passe par l'intérêt des conférenciers à venir partager leur savoir-faire, leur expérience, et leur fierté à démontrer leur maîtrise de cette science qu'est l'énergie explosive. La qualité de leur présentation ont contribué à donner aux sessions d'étude leurs lettres de noblesse. Pour avoir assister à des colloques internationaux du même genre, les conférences présentées dans le cadre des sessions d'étude sur les technique de sautage de la SEEQ n'ont rien à envier à celles présentées dans ces autres colloques.



Quelques conférenciers de la 21e session: François Goulet, Pierre Michaud, André Harvey et André Bernard



Quelques conférenciers lors de la 26e session: Daniel Robitaille, Serge Roberge, Daniel Roy, Laurent Airaud et Johanne Voyer.



Quelques conférenciers de la 28e session: Debout: Alain Godbout, Gilles Trudel et Magella Bilodeau Assis: Junior Beaudoin, Ron Glowe et Roger Favreau



Quelques conférenciers 36e session: Marc Lafrenière, Éric Simon, Alexandre Dorval, Daniel Roy, Guy Gagnon, Thierry Bernard et Martin Grenon (modérateur)

Les participants

En terminant, on n'en serait pas à une 40e session d'étude si vous les participants, n'aviez pas démontré autant d'intérêt année après année à participer à un tel événement. Au risque de me répéter, sans votre présence en si grand nombre, il n'y aurait pas lieu d'investir autant d'énergie à organiser un tel événement annuellement depuis les 40 dernières années. Il n'y a pas beaucoup d'organisation qui peut se vanter une aussi grande longévité.



Participants 21e session- salle 1112 Pavillon Pouliot



Participants 39e session- Amphithéâtre Hydro Québec

Les sessions d'étude par décennie

Par: Pierre Dorval

Tel que constaté et relaté par Jean-Marie Mathieu à l'époque, il y a un réel besoin de formation en ce qui concerne l'utilisation des explosifs et il y a beaucoup d'amélioration à apporter à cet égard.

Aussi les sujets à traiter abondent et évoluent avec le temps comme le démontre le survol des sujets traités dans les 40 dernières années des programmes des sessions d'étude que nous avons regroupé par décennie avec quelques anecdotes aux meilleurs de mes souvenirs.

Première décennie (1978 à 1987)

Au cours de cette première décennie, les sujets ne manquent pas, sautage sous marin, géologie et mécanique des roches, comprendre les mécanismes de fragmentation du roc, assurances responsabilités, et bien évidemment les vibrations versus l'exploitation des carrières en milieu urbain. Les conférences sur l'exploitation des mines d'amiante ainsi que des mines de fer ont également la cote.

Déjà en 1980, on parle de l'évolution de la réglementation pour mieux contrôler les nuisances dues aux sautages. C'est également cette même année où on entend pour la première fois le mot Blaspa.

Bouillie et émulsion en vrac, utilisation de films à haute vitesse et explosifs à synchronisation séquentielle font l'objet de conférences. Qui se rappelle du système d'amorçage non électrique Hercudet de la compagnie Hercule, un tube qui reliait les détonateurs et que l'on remplissait d'un mélange de gaz explosif que l'on initiait avec l'étincelle d'une bougie d'allumage. Serait-ce l'ancêtre du tube de choc? Et que dire du système Magnadet de CIL un système de détonateur électrique réputé être aussi sûr que les circuits non électriques à l'égard des pertes à la terre, des courants vagabonds, de l'électricité statique et des fréquences radioélectriques.

On commence également à s'intéresser aux risques à la santé des foreurs et des boute-feux. C'est également dans cette période que la SEEQ tisse des liens avec des collègues français qui formeront une association similaire nommé le Groupe Français d'Énergie Explosive, le GFEE.

Pour le 10e anniversaire, des représentants du USBM viennent nous entretenir de leurs travaux de recherches sur les explosifs, notamment sur les vibrations et les seuils de dommages.

NDLR: Malheureusement nous n'avons pu retrouver d'images ou de photographies de cette première décennie des sessions d'étude.

La seconde décennie (1988 à 1997)

La période de 1988 à 1997 débute avec des travaux d'excavation de blocs instables et de centrales électriques où les artisans font preuve de savoir faire et d'imagination dans les solutions utilisées pour relever les défis.

On présente le système Boretrack pour mesurer la déviation des trous de forage et on commence à mettre de l'emphase sur les avantages d'avoir des détonateurs à grande précision. Les chantiers longs trous sont à la mode et une étude compare les tapis lourds (pneus) aux tapis légers (géotextile) comme pare éclats.

Jusqu'en 1990, les sessions s'étaient toujours déroulées au Pavillon Pouliot de l'université Laval, à l'exception d'un vendredi où la demi-journée avait eu lieu dans une salle de l'hôtel hôte dû à l'indisponibilité de la salle du Pavillon Pouliot. Pour éviter que cela se reproduise, l'équipe de la Formation Continue nous suggère fortement de déménager notre événement au nouveau Pavillon Laurentien construit spécifiquement pour la tenue de colloque qui vient d'être inauguré. La grande salle de conférence du Pavillon Laurentien, mal adaptée pour des groupes de plus de 100 personnes s'avère inadéquate et crée de l'insatisfaction auprès des participants qui souhaitent le retour à la salle 1112 du Pouliot aménagée en amphithéâtre avec ses pupitres pour prendre des notes. Était-ce la malédiction du chiffre 13 car 1990 correspond à l'année de la 13e session d'étude.

Pour le 15e anniversaire en 1992, l'utilisation du nitrate d'ammonium à haute densité dans les sautages, une étude sur l'efficacité de la bourre, l'introduction de produits en vrac dans les travaux de construction et les carrières sont parmi les sujets traités.



Les présentations au cours de la seconde moitié de cette décennie sont axées sur l'optimisation des tirs par le développement de méthodes d'analyse de la fragmentation à l'aide d'images vidéo. Des applications logicielles se font de plus en plus présentes ainsi que le monitoring des vibrations. Les caractéristiques de terrain et les méthodes de contrôle des chantiers longs trous sont également des sujets d'intérêts.

Les premières applications à l'aide de détonateurs électroniques représentent une évolution technologique mais les coûts élevés en limitent les usages pour l'instant. Et on nous présente l'implantation d'un système informatique de sautage à Noranda.

Pour la 20e session, les conférences traitent de l'instrumentation des tirs en carrière qui se fait de plus en plus présente pour s'assurer de mieux contrôler les nuisances. On innove avec de nouveaux systèmes de chargement en vrac. On s'intéresse aux méthodes de mesures de la fragmentation et aux dommages aux massifs rocheux causés par les sautages. On fait également le bilan des travaux d'excavation du projet hydroélectrique de SM-3.



De gauche à droite: Alain Vachon, Fabien Miller, Yves Lizotte, Karl Maltais et Roland Boivin



John Hadjigeorgiou, Takis Katsabanis, Wilfrid Comeau, Pierre Chassat et Normand Martineau



Conférenciers 1ère journée, Luc Brisebois, Frédéric Lévesque, Daniel Roy, Hung Tran, Ludo Van Higte, et Martin Grenon

La troisième décennie (1998 à 2007)

À l'aube du bug de l'an 2000, les ordinateurs portables sont de plus en plus présents et, de fil en aiguille, les conférenciers délaissent petit à petit les présentations classiques à l'aide de diapositives et d'acétates pour faire place aux présentations "Powerpoint". La technologie aidant, on retrouve de plus en plus d'animations et de vidéos grâce à la facilité d'avoir accès aux appareils photos numériques.

Durant cette décennie, on traitera des tirs de relaxation, des systèmes de surveillance en continue pour les sites d'entreposage, et les systèmes intégrés et informatisés pour la gérance des tirs. On présente de plus en plus de projets réalisés avec des détonateurs électroniques et on constate les avantages indéniables de ces derniers sur les résultats de la fragmentation et le contrôle des vibrations. On assiste également à la naissance de la mine Raglan dans le Nunavik.



Conférenciers 23e session - 2000: Photo du haut: Jocelyn Larouche, Stéphane Millette, Ghislain Prévost, Réal Villeneuve, Richard Simon et Michel Leduc
En bas: Jean-François Perreault, Pierre Michaud, Fernand Métrailler, Aline Morin et Pierre Groleau

On fête le 25e anniversaire des sessions d'étude en 2002, sessions qui ont toujours lieu à la salle 1112 du Pouliot, mais une indisponibilité de la salle pour la 26e session en 2003 force l'organisation à déplacer l'événement.

Fort de l'expérience malheureuse de 1990, (les gens d'explosif ont la mémoire longue et sont aussi un peu conservateurs), le conseil d'administration de la SEEQ est songeur. Pas question de changer les dates car pour bénéficier de la salle 1112, l'événement doit se dérouler durant la semaine de relâche car le 1112 est avant tout une salle de classe. Mais John Hadjigeorgiou, nous vante les mérites de l'amphithéâtre Hydro Québec,

nouvellement aménagé lors de la réfection du Pavillon Pollack devenu le Pavillon Desjardins. Mise à part l'absence de table ou tablette pour prendre des notes, l'amphithéâtre Hydro Québec s'avère des plus conviviales avec toutes les disponibilités audio visuelles à la fine pointe de la technologie de l'époque. Très réticents au changement au départ, autant les participants que les organisateurs adopteront cette nouvelle salle pour la suite de cette activité. Qui plus est, plus besoin de se déplacer pour le dîner, le Pavillon Desjardins a toutes les commodités nécessaires pour la tenue de cet événement. De plus, on n'a plus l'obligation de tenir l'événement dans la semaine de relâche automnale, fin octobre - début novembre. On peut ainsi répondre à une demande des entrepreneurs qui préféreraient que l'événement se tienne un peu plus tard en saison compte tenu de la saison des travaux.



Conférenciers 27e session, 1ère journée - 2004: Martin Bourget, André Bernard, Serge Tremblay, Paul Joly, Yvon Gibeau, Richard Laurin, Frédéric Lévesque, Ken Liu et Jean Pelletier (modérateur)

C'est également durant cette période que la problématique du monoxyde de carbone associé aux travaux à l'explosif émerge. Les enjeux environnementaux amène la révision de la directive 019 sur l'industrie minière qui a pour effet de réduire significativement l'intensité des vibrations admissibles. Il est aussi question des travaux de construction du métro de Laval, du contrôle des projections et de l'amélioration des techniques de tirs de relaxation.



Lors de la 27e session en 2004, on rend hommage à messieurs Jean-Jacques Liard et Wilfrid Comeau, les deux co-fondateurs de la SEEQ par la remise d'une plaque souvenir. Ces plaques souvenirs visaient à souligner l'implication et l'engagement de Wilfrid Comeau à titre de co-fondateur, de premier président (1981 à 1984) et de directeur au sein du conseil d'administration jusqu'en octobre 2000; et de Jean-Jacques Liard, également co-fondateur, président pour les années 1985 à 1987, 1990 et 1991, et de directeur de la SEEQ depuis sa formation jusqu'en octobre 2003.

Et c'est lors de la 30e session d'étude en 2007 qu'est remis pour la première fois le prix Mario Coderre et la bourse Wilfrid Comeau, décédé en avril de la même année, pour souligner la carrière d'un boutefeu qui a su se démarquer par ses méthodes de travail sécuritaires, sa passion pour son métier et par sa facilité à transmettre son expertise pour former la relève.



Claude Fortin, 1er récipiendaire qui reçoit le prix des mains de Serge Tremblay, instigateur du prix, et du président de la SEEQ à l'époque, Roland Boivin

La quatrième décennie (2008 à 2017)

Finalement la plus récente décennie a débuté avec une étude de la CSST sur le décès d'un foreur et on nous expose les principaux points d'un programme de surveillance de la sûreté des dépôts.

Branle bas de combat pour la 32e session en 2009, à environ une semaine d'avis, le pavillon Desjardins est réquisitionné par la Santé Publique pour en faire un centre de vaccination contre la grippe H1N1, pas question qu'on puisse tenir l'événement dans l'amphithéâtre Hydro Québec. Heureusement Ginette Cadieux, du département de génie des mines, veille au grain et aussitôt avertie de la situation, elle ne perd pas une seconde et entreprend les démarches pour dénicher une autre salle sur le campus qui pourrait convenir. Le temps de le dire, elle réserve le Théâtre de la Cité Universitaire du Pavillon Palasis-Prince (également connu comme étant le pavillon d'administration) pour nous permettre de maintenir le déroulement de l'événement à l'université Laval. L'ère de l'informatique aidant, grâce aux courriels, on réussit à avertir les participants à temps. N'eut été de la vigilance et la diligence de Ginette, fort probablement que nous aurions dû transférer la session d'étude dans la salle d'un hôtel cette année là.



32e session présentée au Théâtre de la Cité Universitaire du Pavillon Palasis-Prince

Le projet de mine à ciel ouvert de Canadian Malartic (Osisko) fait l'objet de plusieurs présentations au cours de cette décennie. De l'ébauche du projet à l'évolution des diverses phases d'exploitation avec les difficultés et défis que posent l'exploitation d'une mine de cette envergure à proximité, voire plutôt, en pleine ville, aux solutions mises en place pour contrôler et minimiser les nuisances, les présentations sont bien documentées et agrémentées de séquences vidéos.

Après Blaspa et Sabrex, les utilisateurs de l'énergie explosive ont droit à un nouvel outil de simulation dans leur boîte à outils avec la présentation du logiciel IBlast. On a également le privilège d'assister à une présentation d'un simulateur de foreuse et les participants ont le loisir d'en faire l'essai durant les pauses.



La Sûreté du Québec s'implique de plus en plus comme partenaire au sein de l'industrie. Leur présence permet des échanges constructifs avec les utilisateurs qui peuvent faire part des problèmes et autres irritants avec la réglementation qu'ils vivent sur le terrain.

Au cours de cette décennie, deux de leur présentation voleront la vedette. La première, lors de la 36e session en 2013, fut la présence du robot téléguidé nommé "Théo" et de l'habit de démineur, lors de la conférence des techniciens en explosifs de la SQ. La seconde, l'année suivante, fut celle du maître chien de la Sûreté qui après avoir expliqué son travail et comment ils entraînent les chiens, nous a fait une démonstration avec son chien Hans.



L'agent Dany Latouche et le robot "Théo" 36e session 2013



L'agent Lacasse et son chien Hans et l'habit de démineur ci-dessous à droite, 37e session 2014

Un autre évidence de l'évolution des technologies informatiques, nous aurons droit à un Boretrack évolué 3D. On nous présente un méga sautage à Malartic et le Centre de Formation Professionnel de la Jamesie nous fait découvrir deux femmes dans le métier non traditionnel qu'est celui de foreur boute-feu. On fait le point sur l'avancement des travaux de construction du projet hydroélectrique de la Romaine et une compagnie de fabrication d'explosifs Russe, qui envisage de s'installer dans le marché nord américain, participe à la 36e session.



Guylaine Fleury et Éloïse Blanchette, deux femmes dans un métier non traditionnel (36 session)

Les drones sont à la mode et on développe des applications utiles pour l'industrie, notamment pour être en mesure de mieux concevoir les sautages grâce à des relevés plus précis. La section IV du code de sécurité dans les travaux de construction subit une cure majeure pour mieux refléter les technologies actuelles et des membres du comité en charge de sa rédaction nous en dresse le portrait.



Membre du comité de révision de la Section IV du code de sécurité: Pierre Bouchard (CSST), Jean-Marie Jean (FTQ AMI), Daniel Gros-Jean (Dyno Nobel), et la sergente Mélanie Normand (SQ).

En 2015, la télévision s'invite à la 38e session dans le cadre d'une série documentaire réalité sur le travail des foreurs bouteux diffusée sur Historia à l'automne 2016.

La première conférence démontre comment réussir un tir de 375000 TM en milieu urbain. On contrôle les fines générées par les sautages en carrière et on optimise les méthodes d'abattage de chantiers longs trous à la mine Éléonore. On contrôle les vibrations à proximité d'un hôpital, et on propose une réflexion



sur les incidents survenus avec les explosifs ces dernières années afin d'éviter que des victimes innocentes finissent par en faire les frais.

Finalement lors de la 39e session, on nous présente une innovation technologique surprenante, il semble qu'on en soit rendu à être en mesure d'initier des détonateurs sans fil à travers les massifs rocheux. Un exemple d'une nouvelle approche 3D pour le contrôle des vibrations et des projections pour des sautages critiques en carrière est discuté. On fait le point sur l'état de la prévention du monoxyde de carbone avec les travaux à l'explosif, sur les projections ainsi que les causes probables et leur contrôle, sur le bruit et les vibrations. On termine avec une étude sur les glissements de terrains dans les argiles sensibles induits par les sautages.



François Guillemette présente une technologie innovante (39e session)

Que nous réserve les prochaines décennies?

Bien malin celui qui pourrait le prédire, mais une chose est certaine. L'évolution des technologies va sûrement permettre de développer des produits explosifs de plus en plus sécuritaires. Le développement d'instruments d'analyses encore plus sophistiqués devrait permettre d'améliorer la prédiction des surpressions d'air et des vibrations. Les ressources minières nécessiteront des exploitations en plus grande profondeur et l'automatisation de plus en plus de procédés, etc...

Bref il y aura encore beaucoup de défis à remplir pour la relève et la meilleure façon de demeurer à la fine pointe dans le domaine sera de continuer à assister aux sessions d'étude sur les techniques de sautage de la SEEQ pour une utilisation de l'énergie explosive sécuritaire et pour le bien de la société.

Nos conférenciers au fil du temps

NDLR: Tel que mentionné précédemment, nous n'avons malheureusement (ou heureusement diront certains) pas retrouvé de photos datant d'avant la 18e session d'étude en 1995.

Pour la période 1978-1994, nous avons compilé les noms des conférenciers par liste alphabétique avec la ou les sessions correspondantes.

À partir de 1995, nous avons compilé la liste des conférenciers depuis leur première apparition et en indiquant leur présence aux sessions suivantes, le cas échéant. Ils sont identifiés à l'aide d'une photo d'époque en 1995 ou après et pour ceux qui ont participé à plusieurs sessions espacées dans le temps nous nous sommes permis un petit clin d'oeil.

Les conférenciers de 1978 à 1994

Pierre Allard	6	Ghislain Claveau	4	Denis Gasparro	9
Jean-Denis Allard	8-11	Mario Coderre	13	Paul Gauthier	7-10-13
M. Allard	10	Wilfrid Comeau	1-2-3-4-6-7-13-15-16	Lucien A. Gendron	4
Patrick Andrieux	14-17	Denis Côté	9	Yvon R. Gibeau	5-6-9
Germain Archambault	2-3-5-6	Martial Côté	13	Yves Gilbert	15
Jean Arteau	13	Jean-Marie Couture	10	Denis E. Gill	5
Bruno Audet	4-12	Pierre Cyr	2	Caporal. J.B. Girard	3-8
Gérard Ballivy	4	Gill Cyr	6	Alain Godbout	15
Richard Barabé	13	Régent Daigle	5	Gérard Gosselin	7
Pierre Bastien	5	Renaud Daigle	13	Cpt Pierre Gosselin	9-10
Marcel Beauchemin	6	Dennis V. D'Andrea	10	France Goupil	1-5-13
Michel Beaupied	7	Jacques Danis	4	Denis Groleau	2-3
Gilles Belec	7	Denis Dauphinais	4	Pierre Groleau	12-14
C. Bellingham	13	Jean DeBroux	6	Jules Hardy	4
Fernand W. Benoit	2	Jacques Denizeau	7	André Harvey	14
Aimé Bensoussan	6	Louis Denoncourt	10	John Heiling	17
Martin Bergeron	4-9-16	Wilmer Dionne	15	Conrad Héon	4
André Bernard	16	Céline Domingue	8	Gilles Hétu	3
Paul Bertrand	4-17	Pierre Dorval	11-15-16-17	Guy Hubert	9-12
Louis Bienvenu	5-12-14	Réal Doucet	3-8	Marc Huot	10
Ronald F. Blanchet	9	Andrée Drolet	14	Paul Johnson	9
Jean-Yves Blanchet	15	Marc-André Dubé	8-11	Bjorn A. Jonsson	15
Alain Blanchier	10	Daniel Dufort	10-15	Daniel L. Journeaux	17
Denis Bouchard	6	Sylvain Dufresne	13-14	D.K. Joyce	17
Michel Bourret	15	Laval Duquet	4	Michel Labbé	3-4-6-16
Luc Boyer	6	Rosaire Emond	16	Jacques Labbé	8
Louis-Paul Breton	6	Robert J.M. Éthier	5	Denis Labrie	1-4
Donald Brisebois	8	Marc-Denis Everell	3	Lucien Lacasse	4
Christian Brunelle	11	Roger Favreau	2-à 17	Maurice Lacasse	4
Christian Burelle	10-12	Jean Filion	8	Alain Lacasse	4
Gaston Caron	4-8	J.M. Fortier	4	Étienne Lacasse	4
Gilles Caron	4	Pierre Albert Fortin	1-2	Denis Lacouline	9
Marc Caron	15	Martin Fortin	8	Branko Ladanyi	5-6
K. Casey	13	Jean-Louis Fortin	13	Roger Lafrance	3
Sylvie Cavanagh	11	Jacques Gagné	6-8-10	C. Lafrance	4
J. Chabot	5	Jocelyn Gagnon	7	Camille Lafrenière	5
Léandre Chabot	15	Marquis Gagnon	7	Michel Lamarre	7
Jean-Yves Chagnon	12	Jean Garant	10	Raymond Lambert	11
R. Frank Chiapetta	13	Maurice Garzon	9	Dominique Landat	13
Michel Claisse	5			André Langlois	7

Alfred Langolf	5	Lionel Poulin	6
Pierre Latourel	5	Jacques Proulx	11-15
Guy Latreille	11	Donald Proulx	14
Alain Laveault	7	David Roy	7-8
Chantale Lavoie	13-17	Jean-Pierre Roy	9
Guy Le Bel	8	André Roy	12
Jacques Lebuvis	4	Daniel Roy	15-16-17
Richard Leclerc	8	Jean-Paul Saindon	13
André Leclerc	13	Richard Samson	8
Michel Leclerc	14	Gilbert Sauriol	10
Paul Lecomte	7	Gérald Sauvé	1
Léo LeCouteur	3-4-5-8-11	Volcker Schmidt	8
Normand Lecuyer	6-7	Malcolm Scobble	9e
François Lefebvre	13	Yvan Siffre	8-10
Roland Lescault	13	Stephen Sparkes	8
J.P. Lessard	8	Paulin St-Georges	16
Sylvain Lessard	15	Pierre Sylvain	14-15
Jean-Guy Levaq	5	Louis G.Tanguay	6
Jerry Levay	4	Douglas Tansey	3-4-6-7
Serge Lévesque	10	Pierre Tellier	14
Réal L'Heureux	1	Henri Tessier	8-9
Jean-Jacques Liard	1-3-4-6-7-9-13-15	Réal Tessier	16
Patrice Live	13	Roger Thiard	10
Yves Lizotte	13-14-17	Yves Thorat	14
Denis Maham	8	J.Paul Tidman	14
Normand Martineau	17	Maurice Toupin	11
Jean-Marie Mathieu	2-3-5-16-17	Martial Tremblay	12
Réginald McLachlan	9	Louis Tremblay	12
Roger McNicoll	16	Marc Tremblay	17
C. Ménard	4	Gilles Turcotte	6-10-11
Pierre Michaud	1-7	R. Turcotte	17
B. Mohanty	17	Gaétan Turner	7
Jacques Monette	17	Alain Vachon	9
Lionel Morin	5	François Vandenbroek	17
Robert Morissette	16	Serge Vézina	3
Barbara Mossop	15	Éric Vinet	17
Miguel Munoz-Casayus	3	Johanne Voyer	9
Serge Nantel	10	David Wallace	11
Salvatore Oppedisano	10	Philippe Weber	10
John Peck	9	Alan Wiebe	6
Jonathan Peck	16		
Marc-André Pelletier	16		
André Pinsonnault	3-5-10-11-15-16-17		
John Pinto	15		
Michel Plante	6		
Jacques Poitras	12		
André Pomerleau	13-16		
Ghislain Pomerleau	14		

Les conférenciers de 1995 à 2016

Débutons toutefois avec nos conférencières



Aline Morin, 23^e - 2000



Johanne Voyer, 26^e - 2003



Guylaine Dubois, 29^e - 2006



Viviane Dewyse, 32^e & 37^e
2009 & 2014



Daria Pereg, 33^e - 2010



Geneviève Routhier, 33^e - 2010



Isabelle Boudreault,
34^e et 35^e - 2011-2012



Josée Couture, 36^e - 2013



Guylaine Fleury, 36^e - 2013



Éloïse Blanchette, 36^e - 2013



Luisa Ciarcello, 37^e - 2014



Donna Moore, 37^e - 2014



Mélanie Normand, 37^e - 2014



Sylvie Gingras, 38^e - 2015



Nadya Michel, 39^e - 2016



Sarah Bouchard, 39^e - 2016



Tracey Tremblay, 30^e - 2007



Lorraine Harvey, 22^e - 1999

18^e session d'étude 1995 et plus



Fabien Miller



Gaétan Léonard



Karl Maltais



Luc Joncas



Normand Martineau



Pierre Chassat



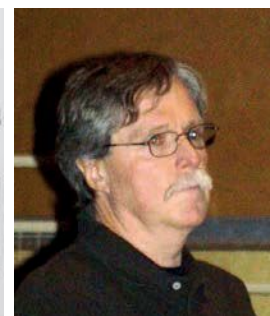
Yves Lizotte 18 et 22^e session



Roland Boivin 18, 20, 22, 30, et 31



Pierre Michaud 18, 22, 23, 25, 26, 27, 30, 31 et 34



Jean-Marie Mathieu 18, 19, 20, 32, 33



Roger Favreau de 18 à 39 (sauf 37)





Wilfrid Comeau 18, 19, 20, 23 et 28



Takis Katsabanis

19^e session 1996 et plus



Alain Godbout 19 et 28



Dennis O'Donnel 19 et 23



Denis Labrie



Marc-André Dubé



Mathieu Fortin



Serge Chabot



Yves Girard



Ken Liu 19, 25 et 26



Stéphane Millette 19, 25 et 28



Sylvain Lessard 19, 20, et 31



20^e session (1997) et plus



Bernard Madore 20, 24 et 29



Francis Trépanier 20, 24, 26, 27, 30, 32 et 34



Pierre Tellier 20, 24, 30 et 33



Frédéric Lévesque 20, 27 et 35



Hugh Tran 20 et 22



Martin Grenon



Luc Brisebois



Daniel Roy 20, 22, 29, 30, 31, 32, 33, 36, et 38



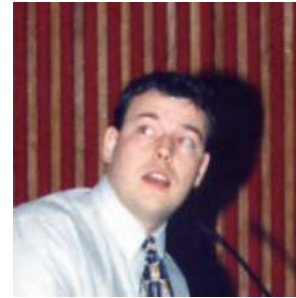
Yves Gilbert 20 et 21^e



Gérald Racine



Jacques Schoeder

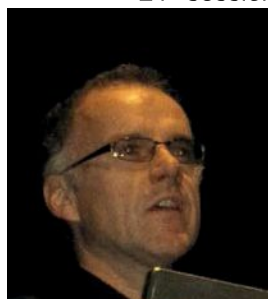


Marc Ruest

21^e session (1998) et plus



André Bernard 21, 22, 30, 31, 32, et 34



Gilles Trudel 21 et 28





Pierre Poulin



Roland Lescault 21 et 24



Ron Glowe 21 et 28



François Goulet



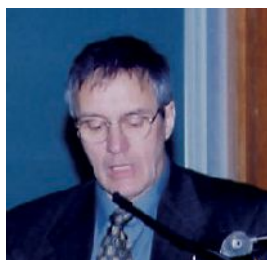
André Harvey



Daniel Racine



Daniel Vachon



Jacques Monette



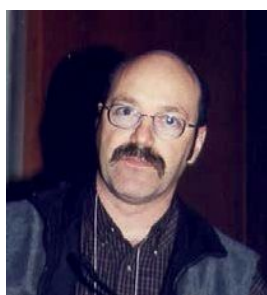
Hugues Destenay



Roger Veilleux



Hani Mitri 21, 23 et 24



Robert Lebrun 21 et 24



Daniel Robitaille 21 et 26

22^e session (1999) et plus



André Pomerleau 22, 25, 31 et 33



Jocelyn Deschenes 22, 24 et 31





Patrick Fiset 22 et 38



Serge Dionne 22, 31 et 39



Serge Roberge 22, 26 et 31



Michel Leclerc



Richard Lavallée



Louis-Pierre Gagnon

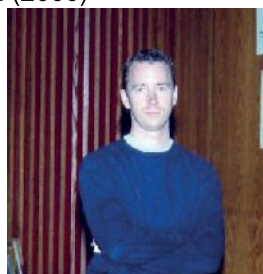
23^e session (2000)



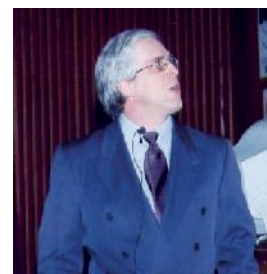
Charles Major



Fernand Métrailler



Ghislain Prévost



Marc Lavoie



Louis Bienvenue



Michel Leduc



Patrick Lussier



Réal Villeneuve



Jean-François Perreault 23, 29 et 30



Pierre Groleau 23 et 29



24^e session (2001) et plus



Laurent Airaud 24 et 26



Michel Vallée



Richard Harrisson

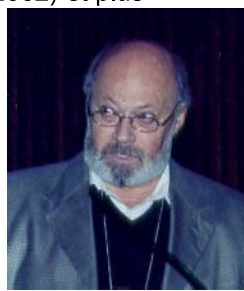


Richard Martel 24 et 30

25^e session (2002) et plus



Patrick Andrieux, 25, 27, 29, 31, 32 et 36



Yvon Gibeau 25, 26
27 et 30



Denis Fleury



Pierre Dorval 25, 33 et 36



Robert Lauriault

Simon C Fleury

26^e session (2003)



Philémon Desrochers



Roger Perron

27e session (2004) et plus



Paul Joly



Serge Tremblay 27, 30 et 33



Richard Laurin



Gabriel Beaupré



Réjean Jr. Beaudoin
27 et 28



André Pinsonnault
27 et 35



Martin Bourget

28e session (2005) et plus



André Lacourse



Brendan Zindema



Paulin St-Georges



Magella Bilodeau



Tristan Plaisance



Me Jasmin Lefebvre
28 et 31



Jim Mikelait

29^e session (2006) et plus



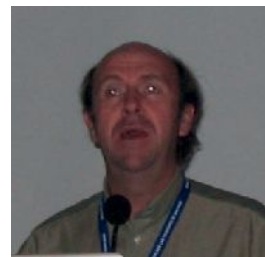
Vincent Cloutier 29 et 35



Jean-Luc Arpin
29 et 33



Norman Scully



30^e session (2007)



Sébastien Dion



Mario Tremblay



Stéphane Dubois



Paul Gauthier



Denis Thibodeau

31^e (2008)



Pierre-André Boulay



Guy Chénard



Jacek Paraszczak

32^e session (2009)



Bernard Fournier



Christian Roy



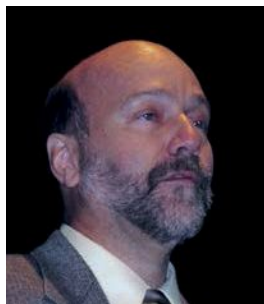
Daniel Daoust



Mario St-Pierre



Marc Larouche



Michel Desharnais



Normand Bourgouin



Marc Moffette
32 et 33



Thierry Bernard 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 et 39

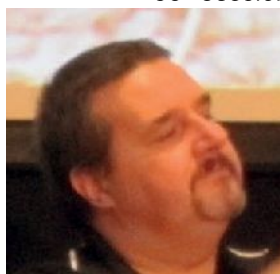


Stéphane Provencher

33^e session (2010) et plus



Éric Simon 33 et 36



Gaétan Pépin



Martin Létourneau



Jean-François
Lagueux



Paul Kuznik 33 et 37

34^e session (2011) et plus



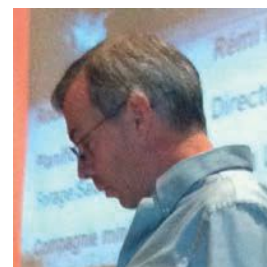
Guy Gagnon 34 et 36



Bernard Vachon
34 et 38



Guy Cuerrier



Rémi Proulx



Yvan Dionne



Gilles Laroche

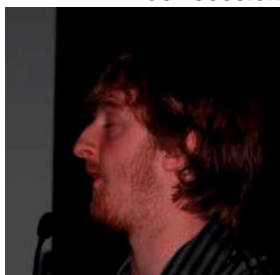


Yohann Dauphinais
34, 36, 37 et 38

35^e session (2012) et plus



Jacques Nantel



Alexandre David



Maxime Tremblay



Jonathan Gagné



Steve Caron



Claude Duplessis



Normand Grégoire

36^e session (2013) et plus



Marc Lafrenière



Alexandre Dorval



Capitaine Éric Benoit



Dany Latouche



Sylvain Laroche

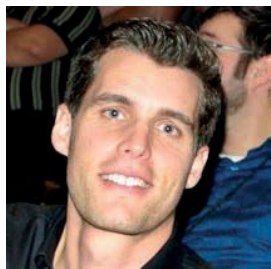


Virgil Albert

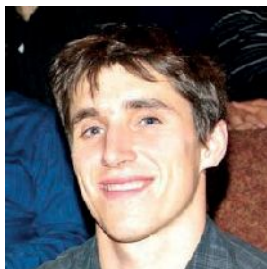


Roger Lars Holmberg

37^e session (2014) et plus



Éric Dumaresq



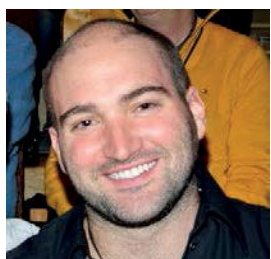
Tommy Dufour



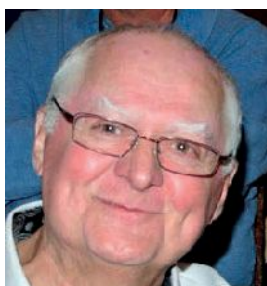
Jean-Sébastien
Lambert 37, 38 et 39



Jonathan Roy



James Goggans



Richard Reid 37 et 38



Michel Drolet



Nicolas Léonard



Georges Fortin



François Cormier



Denis Gasparro



Steve Lacasse et Hans

38^e session (2015)



Gilbert Perreault



Vincent Castonguay



Daniel Deschênes



Philippe Bouchard



Ricardo Del Bosco

39^e (2016)



François Guillemette



Mark Tremblay



Philippe Groleau



Marc-Alexandre Allard



Pierre-Paul Grondin



Djibril Sy



Vincent Le Borgne

Y étiez-vous?

19^e session- 1996



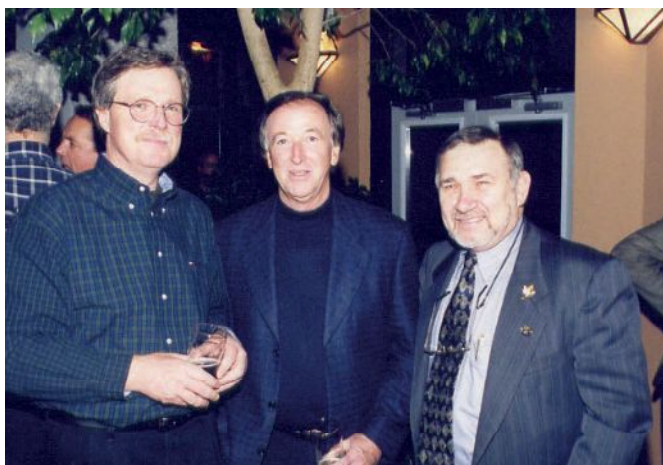
1997 - 20^e session



21^e session



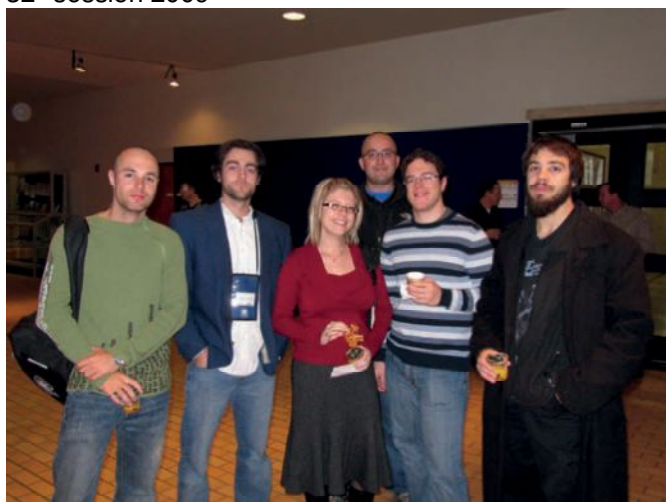
22^e session - 1999



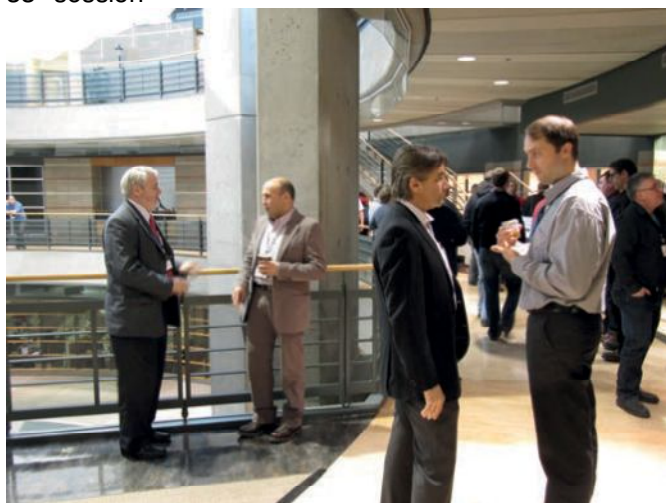
28^e session 2005



32^e session 2009



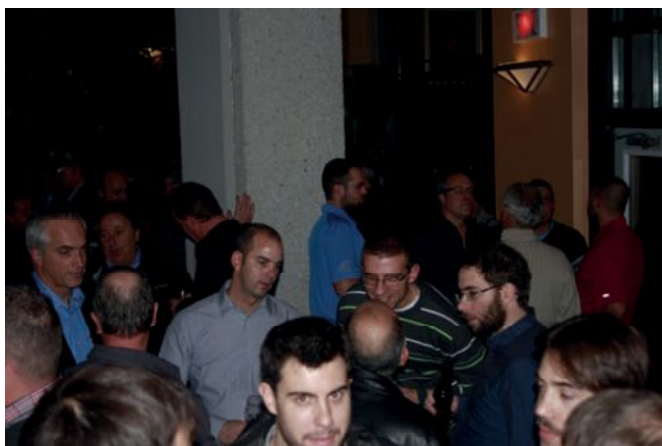
33^e session



34^e session



35^e session



38e session



39e session



Les organisateurs des sessions 1 à 40 à travers le temps



NDLR: Nous tenons à souligner la participation de Jean-Denis Allard à l'organisation des sessions d'étude 9, 10 et 11 ainsi que de Mme Louise Blais Leroux à deux reprises en remplacement de Pierre Choquet au début des années 90.



In Memoriam

en souvenir de membres décédés de la SEEQ



Mario Coderre (1999)



France Goupil (2001)



Wilfrid Comeau (2007)



Étienne Lacasse (2008)



Léandre Chabot (2010)

MERCI À NOS MEMBRES CORPORATIFS

