



Message from the President

**A word from Mario -
Un mot de Mario**
*2019-2020 CGS President,
Mario Ruel*



Mario Ruel, President of Canadian Geotechnical Society.

Dear friends, colleagues, and members – Bonjour!

Winter is setting in and most of our 2019 active construction projects should be almost done as we are finalizing reports, closing budgets and planning for 2020. It has been a busy year at the CGS and we are concluding the first half of our mandate. I'll briefly go over what has occurred over the last quarter and highlight some of what your CGS Executive Committee accomplished in 2019.

At the end of September, there was a great deal of CGS activities packed into one intense week.

GeoSt.John's 2019: Starting on Sept 29th, we held our 72nd Annual CGS Conference in St-John's, Newfound-

land & Labrador. This was particularly special since it had been 23 years since the CGS held a conference at this location. Thanks to the leadership of **Sterling Parsons** and his team, GeoSt.John's 2019 was very successful and well attended. All delegates were able to learn from strong technical presentations from Universities as well as from experiences shared by geo-practitioners aiming at raising the profile of geotechnical practice in Canada. Highlights included an excellent R. M. Hardy Lecture delivery by **Ryan Phillips**; a touching Legget Medal Luncheon for our new and well deserving R. F. Legget Medal winner, **Arun Valsangkar**; and **Suzanne Powell** was selected as our first winner of the new CGS Early Achievement Award. CGS also proudly presented Honorary Life membership awards to **John Gadsby** and **Fred Matich**; these two new members represent over 100 years of CGS experience and contribution. Finally, I am glad to confirm that **Ian Moore** will be the CGS President-Elect for 2020, and President in 2021-2022; Ian will present his team during the 73rd Annual Conference in Calgary next September.

Preceding the conference over the weekend, we held our Annual Board of Director's (BOD) meeting with 45 volunteer leaders representing CGS Divisions, Committees and all local Sections across Canada. Several key decisions were made about issues related to communications, development of initiatives and the operation of our Society. For instance, the BOD accepted Saskatoon's proposal to host the 75th CGS Annual Conference in the fall of 2022. You can find more details on the BOD meeting within the Annual reports on the CGS website. Thanks are expressed to all members of the Board for investing their time away from their families for their voluntary work that is so essential for our

Society. I was glad to see all members working in harmony and focusing efforts on common objectives for the success of the CGS.

Our Young GeoPros in action in St-John's: A few days prior to GeoSt.John's, Co-Chairs **Vincent Castonguay** and **Vincent Cormier** lead the team that organized the 6th Canadian Young Geotechnical Engineers and Geoscientists Conference (cYGEGC). The CGS actively participated in this dynamic and very well-organized event. Thank you to the young "Vincent's" and their Organizing Committee. After seeing the "next generation" in action, I feel very confident that the future of the CGS will be in very good hands.

The end of September, early October period in St-John's was very intense but above all, it was a lot of fun for our delegates. I've personally really enjoyed the cYGEGC, the BOD, the GeoSt.John's 2019 and, even after a few months, I am still full of enthusiasm and looking forward to next year's GeoCalgary Conference in September 2020, organized under the leadership of Co-Chairs **Justyna Kos-Fairless** and **Daniel Bertrand**.

Looking back at 2019

As we are concluding the first year of our mandate, I'll briefly go over some highlights of how our CGS is doing.

I am pleased to report that our CGS continues to be strong and healthy. Our finances are well managed under the direction of VP Finance, **Kent Bannister** and membership is steady. We are making efforts with creative ways to increase member services, promote loyalty and help grow our society along with a communication plan implemented this fall by VP Communications, **Judith Bouchard**. Over the last few months, we supported new initiatives by sections, such as the RGG GeoCelebration

and the Burland mini-tour. The CGS encouraged Young Professional Representative, **Maraika DeGroot**, who initiated the creation of seven student chapters, started monthly coaching webinars, proposed an early achievement award and also actively supported for the cYGEBC. Efforts toward gender balance saw tangible progress, which included publications about Women in Canadian Geotechnique and a Women's Networking Breakfast during GeoSt.John's 2019. These are in line with our mission toward youth, women, practitioners and francophones, while maintaining loyalty and encourage new membership.

At the start of our mandate, the CGS Executive Committee informed you that we would tackle the challenge of producing the new online CFEM within 2 years, which would then become our most tangible deliverable. Following regular exchanges with the CGS VP Technical, **Rob Kenyon**, the Project Coordinator of CFEM 2021, **Ken Skaftefeld**, is on track with this objective in mind. Good progress was made in 2019 with the production of the Chapter Outline, selection of Chapter Leads and Contributors as well as initiation of some Chapters. The first Chapter to be ready will be Limit States Design in 2020 with the remaining chapters coming in 2021. So far, we have had an excellent response from our community of CGS experts from coast to coast to contribute to this National Challenge.

The Cross Canada Lecture Tours (CCLT) has been successful this Spring with **Charles Shackelford** (Colorado State University) and this Fall with **Ian Moore** (Queen's University). The next CCLT are already planned under Rob Kenyon's direction with **Guy Housby** (Oxford University) committed to the Spring of 2020, and **Doug Stead** (Simon Fraser University) in the Fall of 2020.

Kathy Kalenchuk successfully presented the 2019 Colloquium at GeoSt.

John's. We will encourage Kathy to continue with the Colloquium Lecture Series so her presentation can be given at different locations (on University campuses) across the country.

Local sections lead by **Andrea Lougheed** and Divisions and Committees coordinated by **Jack Seto**, Representatives on the Executive Committee, have also been quite active in 2019 and we are striving for even more collaborations and interactions in the future.

Three of our Executive Committee (EC) members are completing their terms at the end of 2019: Andrea Lougheed (Local Sections Representative), Maraika DeGroot (Young Professionals Representative) and Jack Seto (Divisions Representative). I extend my sincere appreciation for their time and tremendous contributions to our CGS. It has been very rewarding to work with you and also very pleasant working together. I am pleased to welcome **Billy Singh** and **Vincent Castonguay** who will join our team, on the EC, to represent the Local Sections and the Young Geoprofessionals starting in January 2020. The new Division and Committee Rep will also be selected shortly.

Our EC has also been working successfully on preparing for a few other important changes in 2020. Transition is well underway for the Administration of CGS, from GGMI to Karma-Link. The production of our new CGS Magazine with the proposed name "Canadian Geotechnique" is also progressing well. The EC and the CGS Communication Task Force is collaborating actively with our new publisher Karma-Link for the first publication next spring 2020. BiTech, our publisher over the past 30 years is publishing this last issue Geotechnical News. I would like to thank **Lynn Pugh** and **John Gadsby** at BiTech, for all the good work they have done over the years with this magazine, for the benefit of our CGS members.

In the name of the CGS, I also want to express our sincere appreciation to **Wayne Gibson** for his over 10 years of dedicated services as the CGS Direction of Administration and Finance.

Thanks also to our CGS National office: Executive Director, **Michel Aubertin**; Director of Communications and Member Services, **Lisa Reny** and Communications Coordinator, **Emily Fournier**. We appreciate their dedication and guidance. They are essential to us in the Executive committee and our CGS would not be able to function without their hard work.

Upcoming events

In a few weeks, CGS will be partnering with the ASCE Geo-Institute to organize the GeoCongress 2020 in Minneapolis, on February 25th-28th. Later on this year, we will all get together again for the 73rd conference planned for Calgary, September 13th – 16th. We are also looking forward to the 74th Annual CGS conference in Niagara Falls, in 2021,

Other important dates to keep in mind for 2020; **membership and corporate sponsorship renewals** are due for **January 1**; the nominations for the 2021 CGS Colloquium to be sent by **January 31** and most **CGS award nominations are due by May 15th**. More information on all of these can be found elsewhere in this issue of *Geotechnical News*, on the CGS Website or by contacting Lisa at *admin@cgs.ca*.

I am honored to lead a great CGS Executive Committee and I am super proud to be the President of the CGS. My goal is to have a strong society which will be able to serve our members even better and help our geoprofession to be even more present in our society.

Thanks again for investing your time in reading my thoughts. I invite you to get back to me with your questions or feedback at *president@cgs.ca*.

I wish you a very pleasant and relaxing holiday Season and a very happy New year in 2020!

À l'année prochaine mes amis ! – See you next year, my friends!

*Mario Ruel
President - 2019/2020*

Message du président

Chers amis, collègues et membres ~ Bonjour!

L'hiver s'installe et la plupart de nos projets de construction actifs de 2019 devraient être pratiquement terminés alors que nous finalisons les rapports, bouclons les budgets et planifions pour 2020. La SCG a connu une année bien remplie, et nous concluons la première moitié de notre mandat. Je reviendrai brièvement sur ce qui s'est passé au cours du dernier trimestre et soulignerai certaines des réalisations de votre Comité exécutif (CE) en 2019.

À la fin de septembre, beaucoup d'activités de la SCG ont eu lieu durant une semaine intense.

GéoSt.John's 2019 : À partir du 29 septembre, nous avons tenu notre 72e conférence annuelle de la SCG à St. John's, à Terre-Neuve-et-Labrador. Cet événement a été particulièrement spécial, car cela faisait 23 ans que la SCG n'avait pas organisé de conférence à cet endroit. Grâce au leadership de **Sterling Parsons** et de son équipe, GéoSt.John's a été populaire et très réussie. Tous les délégués ont pu apprendre d'excellentes présentations techniques d'universitaires ainsi que des expériences racontées par des géopraticiens désireux de rehausser la visibilité de la pratique de la géotechnique au Canada. Les faits saillants ont compris une excellente Conférence R. M. Hardy donnée par **Ryan Phillips**, un touchant dîner de remise de la Médaille Legget à notre nouveau lauréat méritant, **Arun Valsangkar**, et **Suzanne Powell** a été notre première lauréate du nouveau Prix d'excellence en début de carrière de la SCG. La

SCG a également présenté fièrement des titres de membre honoraire à vie à **John Gadsby** et à **Fred Matich**; ces deux nouveaux membres représentent plus de 100 années d'expérience et de contribution de la SCG. Finalement, je suis heureux de confirmer qu'**Ian Moore** sera le président désigné de la SCG pour 2020. M. Moore présentera son équipe durant la 73e conférence annuelle à Calgary, en septembre prochain.

Au cours de la fin de semaine précédant la conférence, nous avons tenu la réunion annuelle de notre Conseil d'administration (CA) avec 45 leaders bénévoles représentant les divisions, les comités et toutes les sections locales de la SCG au Canada. Plusieurs décisions importantes ont été prises par rapport à des questions concernant les communications, l'élaboration d'initiatives et le fonctionnement de notre Société. Par exemple, le CA a accepté la proposition de Saskatoon d'accueillir la 75e conférence annuelle à l'automne 2022. Vous pouvez trouver de plus amples renseignements sur la réunion du CA dans les rapports annuels affichés sur le site Web de la SCG. Je remercie tous les membres du Conseil d'investir de leur temps loin de leurs familles pour leur bénévolat qui est si essentiel à notre Société. J'étais heureux de voir tous les membres travailler en harmonie et axer leurs efforts sur des objectifs communs pour le succès de la SCG.

Nos jeunes géoprofessionnels en action à St-John's : Quelques jours avant GéoSt.John's, les coprésidents **Vincent Castonguay** et **Vincent Cormier** ont dirigé l'équipe qui a organisé la 6e Conférence canadienne des jeunes géotechniciens et géoscientifiques (CCJGG). La SCG a participé activement à cet événement dynamique et bien organisé. Merci aux jeunes coprésidents et à leur comité organisateur. Après avoir vu la « prochaine génération » en action, je suis convaincu que l'avenir de la SCG sera entre de bonnes mains.

La période de la fin septembre et du début octobre à St. John's a été très intense, mais par-dessus tout, elle a été très amusante pour tous nos délégués. J'ai personnellement beaucoup apprécié la CCJGG, la réunion du CA et GéoSt.John's 2019 et même après quelques mois, je suis très enthousiaste et impatient d'assister à la conférence GéoCalgary en septembre 2020, organisée sous la direction des coprésidents **Justyna Kos-Fairless** et **Daniel Bertrand**.

Retour sur 2019

Alors que nous terminons la première année de notre mandat, je reviendrai brièvement sur certains des points saillants de l'état de la SCG.

Je suis heureux de signaler que notre SCG continue d'être forte et en santé. Nos finances sont bien gérées sous la direction du v.-p. aux finances, Kent Bannister, et le nombre de membres est stable. Nous nous efforçons de trouver des façons créatives d'augmenter les services aux membres, de favoriser la loyauté et d'aider à faire croître notre Société avec un plan de communication mis en œuvre cet automne par la v.-p. aux communications, **Judith Bouchard**. Au cours des derniers mois, nous avons appuyé de nouvelles initiatives des sections, comme GéoCélébration du Groupe géotechnique de Regina et la mini-tournée du professeur Burland. La SCG a encouragé la représentante des jeunes professionnels, **Maraika DeGroot**, qui a instauré la création de sept chapitres étudiants, qui a mis sur pied des webinaires d'encadrement mensuels et qui a proposé un Prix d'excellence en début de carrière, et a aussi soutenu activement la CCJGG. Les efforts pour équilibrer les sexes ont donné lieu à des progrès tangibles, qui ont compris des publications sur les femmes dans le domaine de la géotechnique au Canada et la tenue d'un Déjeuner de réseautage pour les femmes durant la conférence GéoSt. John's 2019. Cela s'inscrit dans notre mission à l'égard des jeunes, des

femmes, des praticiens et des francophones, tout en maintenant la loyauté et en encourageant de nouvelles adhésions.

Au début de notre mandat, le CE de la SCG vous a informés que nous relèverions le défi de produire le nouveau *Manuel canadien d'ingénierie des fondations (MCIF)* en ligne en deux ans, ce qui deviendrait notre contribution la plus tangible. À la suite d'échanges réguliers avec le v.-p. technique de la SCG, **Rob Kenyon**, le coordonnateur du projet du *MCIF 2021*, **Ken Skaftfeld**, est sur la bonne voie pour atteindre cet objectif. Le travail a bien progressé en 2019 avec la production du plan des chapitres, la sélection des auteurs principaux et des contributeurs des chapitres, ainsi qu'avec le début de la rédaction de certains. Le premier chapitre qui sera prêt en 2020 sera Calcul aux états limites, et les autres chapitres paraîtront en 2021. Jusqu'à maintenant, notre communauté d'experts de la SCG d'un océan à l'autre a très bien répondu à ce défi national.

La Tournée de conférences trans-canadienne (TCT) a été couronnée de succès ce printemps avec **Charles Shackelford** (Université d'État du Colorado) et cet automne avec **Ian Moore** (Université Queen's). Les prochaines TCT sont déjà planifiées sous la direction de Rob Kenyon, avec **Guy Houlby** (Université Oxford) qui s'est engagé pour la Tournée du printemps 2020, et **Doug Stead** (Université Simon Fraser) pour celle de l'automne 2020.

Kathy Kalenchuk a connu du succès en présentant le Colloquium 2019 à la conférence GéoSt.John's. Nous encouragerons Mme Kalenchuk à effectuer la Série de conférences du Colloquium pour qu'elle donne sa présentation à différents endroits (sur des campus universitaires) au pays.

Les sections locales dirigées par **Andrea Lougheed**, et les divisions et

les comités coordonnés par **Jack Seto**, des représentants sur le CE, ont aussi été assez actifs en 2019, et nous visons à ce qu'il y ait une collaboration encore plus grande et encore plus d'interactions à l'avenir.

Trois des membres de notre CE terminent leur mandat à la fin de 2019 : Andrea Lougheed (représentante des sections locales), Maraika DeGroot (représentante des jeunes professionnels) et Jack Seto (représentant des divisions). J'exprime ma sincère reconnaissance pour leur temps et leurs contributions exceptionnelles à notre SCG. Il a été très enrichissant et plaisant de travailler avec vous. Je suis heureux d'accueillir **Billy Singh** et **Vincent Castonguay** qui se joindront à notre équipe sur le CE pour représenter les sections locales et les jeunes géoprofessionnels à compter de janvier 2020. Le nouveau représentant des divisions et des comités sera aussi bientôt sélectionné.

Notre CE a également travaillé avec succès à la préparation de quelques autres changements importants en 2020. La transition de la gestion des affaires administratives de la SCG, du GGMI à Karma-Link, avance bien. La production de notre nouveau magazine de la SCG que nous avons proposé d'appeler « Géotechnique canadienne » progresse aussi bien. Le CE et le Groupe de travail sur les communications de la SCG collaborent activement avec notre nouvel éditeur Karma-Link pour la première publication au printemps 2020. BiTech, notre éditeur des 30 dernières années publie ce dernier numéro de Geotechnical News. J'aimerais remercier **Lynn Pugh** et **John Gadsby** de BiTech pour l'excellent travail qu'ils ont fait au fil des ans avec ce magazine au bénéfice des membres de notre SCG.

Au nom de la SCG, j'aimerais exprimer notre reconnaissance à **Wayne Gibson** pour ses quelque 10 années de service dévoué à titre de directeur, Administration et finances de la SCG.

Merci aussi au personnel du bureau national de la SCG : le directeur général, **Michel Aubertin**; la directrice, Communications et services aux membres, **Lisa Reny** et la coordonnatrice des communications, **Emily Fournier**. Nous apprécions leur dévouement et leurs conseils. Ils nous sont essentiels au CE, et notre SCG ne pourrait fonctionner sans leur travail acharné.

Évènements à venir

Dans quelques semaines, la SCG s'associera au Geo-Institute de l'ASCE pour organiser le GeoCongress 2020 à Minneapolis du 25 au 28 février. Plus tard cette même année, nous nous réunirons à nouveau pour la 73e conférence prévue à Calgary, du 13 au 16 septembre. Nous nous réjouissons également d'assister à la 74e conférence annuelle de la SCG à Niagara Falls en 2021.

Voici d'autres dates importantes à garder à l'esprit en 2020 : la date limite du **renouvellement des adhésions et des commandites** est le **1^{er} janvier**, les candidatures pour le **Colloquium 2021 de la SCG** doivent être envoyées d'ici le **31 janvier** et la date limite des candidatures pour la plupart des prix de la SCG est le **15 mai**. Vous pouvez obtenir de plus amples renseignements sur ces échéances dans ce numéro de *Geotechnical News*, sur le site Web de la SCG ou en écrivant à Lisa Reny à admin@cgs.ca.

Je suis honoré de diriger un formidable Comité exécutif de la SCG et suis très fier d'être président de la SCG. Mon objectif est d'avoir une Société forte qui pourra servir encore mieux ses membres et aider la profession géotechnique à être encore plus présente dans notre société.

Merci encore de prendre le temps de lire mes réflexions. Je vous invite à me transmettre vos questions ou commentaires à president@cgs.ca.

Je vous souhaite une très heureuse et paisible saison des fêtes et une très bonne année 2020!

À l'année prochaine mes amis! – See you next year, my friends!

*Mario Ruel
Président – 2019/2020*

From the Society

Canadian Geotechnical Society – Awards and Honours for 2019

R.F. Legget Medal - Arun Valsangkar, University of New Brunswick

R.M. Quigley Award - Lin Guo, Yuanqiang Cai, Richard J. Jardine, Zhongxuan Yang, Jun Wang, "Undrained behaviour of intact soft clay under cyclic paths that match vehicle loading conditions", Canadian Geotechnical Journal, 2018, 55(1): 90-106.

Honourable Mentions - Marie-Pier Ethier, Bruno Bussière, Michel Aubertin, Abdelkabir Maqsoud, Isabelle Demers, Stefan Broda, "In situ evaluation of performance of reclamation measures implemented on abandoned reactive tailings disposal site", Canadian Geotechnical Journal, 2018, 55(12): 1742-1755.

R. Kerr Rowe, Richard W.I. Brachman, W. Andy Take, "Field measurements of overlap reductions for two reinforced fabric-encased geosynthetic clay liners (GCLs)", Canadian Geotechnical Journal, 2018, 55(5): 631-639.

Amin Askarinejad, Sarah M. Springman, "A novel technique to monitor subsurface movements of landslides", Canadian Geotechnical Journal, 2018, 55(5): 620-630.

Fredlund Award Yan-Jun Du, Ning-Jun Jiang, Song-Yu Liu, Fei Jin, Devendra Narain Singh, Anand J. Puppala, "Engineering properties and microstructural characteristics of cement-stabilized zinc-contaminated kaolin", Canadian Geotechnical Journal, 2014, 51(3): 289-302.

G. Geoffrey Meyerhof Award

Alex Sy, Klohn Crippen Berger

Thomas Roy Award

Nicholas Vlachopoulos, Royal Military College of Canada

John A. Franklin Award

Giovanni Grasselli, University of Toronto

Geosynthetics Award

Marolo Alfaro, University of Manitoba

Robert N. Farvolden Award

Jim Hendry, University of Saskatchewan

(Joint award with IAH-CNC)

Robert Schuster Medal

John Clague, Simon Fraser University

(Joint award with AEG)

Graduate Student Paper Award

1st Prize - Vincent Boulanger-

Martel, "Thermal performance of two insulation covers to control sulfide oxidation at Meadowbank mine, Nunavut", Research Institute on Mines and the Environment (RIME), Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT), Bruno Bussière

2nd Prize - Josephine Morgenroth,

"Probabilistic Modelling vs. Machine Learning for Streamlining Geomechanical Data", Department of Civil Engineering, York University, Dr. Matthew Perras

Undergraduate Student Report (Individual)

1st Prize - Megan McKellar,

"Footprints in the Sand: A study of the Unsaturated Bearing Capacity of a Fine Sand", Queen's University, Dr. Andy Take

Undergraduate Student Report (Group)

1st Prize - Jesse Zonneveld,

Mat Stephenson, Shawn Matthies, Stephen Marks, "Tailings Storage Facility Prefeasibility Study", Earth, Ocean and Atmospheric Sciences & Geological

Engineering, University of British Columbia (Vancouver), Maureen Kelly

2nd Prize - Sam Balcom, Ahmed Hamad, David Quinn, Jeremy

Wyatt, "Design and Construction of a Raised Embankment Tailings Storage Facility", Department of Civil and Resource Engineering, Dalhousie University, Hany El Naggar

Canadian Foundation for Geotechnique Michael Bozozuk National Graduate Scholarship - Haley Schafer, Department of Civil and Environmental Engineering, University of Alberta

Dennis Becker Canadian Foundation for Geotechnique M.Sc. Student Award - Andrea Walsh, Department of Civil Engineering, Queen's University

Early Achievement Award - Suzanne Powell, Thurber

Engineering Ltd.

A.G. Stermac Awards - Wayne Gibson, Gibson Group Management Inc., **Lynn Pugh**, BiTech Publishers Ltd., **Don Lewycky**, Retired, **Seán Mac Eoin**, AECOM, **Ian Moore**, Queen's University

CGS R.M. Hardy Keynote Address
Ryan Phillips, C-CORE

Canadian Geotechnical Colloquium
Kathy Kalenchuk, RockEng

Cross Canada Lecture Tours

Dr. Charles Shackelford (Spring 2019), **Dr. Ian Moore** (Fall 2019)

Awards from Engineering Institute of Canada (EIC)

Sir John Kennedy Medal

Suzanne Lacasse, Norwegian Geotechnical Institute

Julian C. Smith Medal

Jacques Locat, Université Laval

John B. Stirling Medal

Doug Stead, Simon Fraser University

Canadian Pacific Railway Medal

Kevin Biggar, Canadian Foundation for Geotechnique