



CPA Newsletter: November 2019

Updates

Student Funding Opportunities

The CPA will provide two student bursaries to encourage participation in the 12th International Conference on Permafrost, Lanzhou, China, 22-26 June 2020. Two bursaries of \$250 will be available, one for a student presenting on a scientific subject and one for a student presenting on an engineering topic. The deadline for applications is January 15, 2020. More information on the bursary and the application form can be found here:

<https://forms.gle/BHw8g9taMCCx261Q8>

Who's working where?

Where are CPA members working and on what? These are questions that can be answered through the CPAs Interactive Map, <https://canadianpermafrostassociation.ca/Researchers/>

This interactive map is a great tool to learn about the research being done across the Canadian Arctic. To add your research site to the map please fill out the following form

<https://forms.gle/mkZi4HFDUXr1Gugm7>

PermafrostNet

As PermafrostNet ramps up there will be a number of opportunities for potential new students to be involved. Currently there are 4 MSc and 10 PhD studentships available,

<https://permafrostnet.ca/opportunities>

PermafrostNet held its inaugural meeting for members, the Board of Directors and Committee members (Scientific Committee; Knowledge Mobilization and Communications Committee; Equity, Diversity and Inclusion Committee) on the 6th and 7th of November in Ottawa, ON.

For more information on PermafrostNet check out their website <https://permafrostnet.ca> and follow them on Twitter @PermafrostNet

Combined Membership with the Canadian Geotechnical Society

The CPA is pleased to announce that we can offer a discounted membership for a CPA-CGS combo. For regular members the combined registration fee is \$300 and for students it is \$55. Since the two associations are using different registration systems, please register or renew your membership first with the CGS (www.cgs.ca). There you will be asked to pay the full amount for the combined membership, but will be provided with a special code that you can use on the CPA registration site so that you do not have to pay anything more.



The CPA needs you!

The CPA needs the active involvement of its members in order to achieve its goals. Here are six activities that you can support. Choose one! Then email Lukas Arenson (CPA Vice-President, vicepresident@canadianpermafrostassociation.ca) and tell him you want to participate.

Strategic Plan Task Force

The development of a strategic plan was discussed at the AGM in Québec City. The vision for the plan is to concretise the mission statement and develop goals/sub-goals that will ensure the CPA fulfils in its mandate. The growth of the CPA between its founding in March 2018 to over 125 members in October 2019 is notable. However, the pool of potential members is still greater, and in particular, more efforts are needed to increase the involvement of First Nations and northern communities.

The primary objective of the Task Force is to formulate a five-year Strategic Plan (2021-2025) that identifies short- and medium-term goals, develops metrics to track progress, and that can be used by the Board to guide resource allocation and support decision-making. The plan's development must be open and transparent, so involvement of members is essential, both within the Task Force and in commenting on the document as it develops. Please volunteer to help shape the future priorities of the CPA.

Action Groups

The CPA is forming its first Action Groups based on input from our members. Action Groups are designed to bring CPA members together to develop a well-defined product within a set period of time.

Three Action Groups are being formed. If you are interested in participating as a member, or if you have an idea for an additional Action Group, just let Lukas Arenson know.

Boundary and Initial Conditions in Geothermal Modelling

Geothermal modelling is widely used in research and engineering design. The selection of proper boundary conditions and model initiation are often challenging and not always appropriately done. The objective of this Action Group is to prepare a guide to support these aspects of geothermal modelling.

Permafrost Carbon Feedback

Greenhouse gas emissions from permafrost degradation may be a major challenge to Canada. On June 17th, 2019 a workshop, organised by ECCC was held in Vancouver to collect the state of knowledge on permafrost carbon stocks, permafrost thaw and associated greenhouse gas fluxes, climate modelling, global carbon budgets, economic damage from climate change in general and the specific impacts of permafrost related emissions, and mitigation costs and technologies. The goal of the Action Group is to continue facilitating that discussion, to create a depository of relevant information and to develop a potential roadmap on how to address this challenge.

Glossary of Permafrost and Related Ground-Ice Terms - Update



In 1988, the National Research Council of Canada's Permafrost Subcommittee, led by S.A. Harris, published the Glossary of Permafrost and Related Ground-Ice Terms. This document was later adopted by the IPA and under the direction of R.O. van Everdingen, the Multi-Language Glossary was first published in 1998 and revised in 2005. This CPA Action Group will review the 2005 document and create a revised, modern version of the glossary.

Organisation of the 2024 International Conference on Permafrost

Canada is submitting a proposal to the International Permafrost Association to host the 2024 International Conference on Permafrost (ICOP) in June 2024. The committees needed to organize the meeting are now being struck. Members are needed for the Technical Program Committee, the Publications Committee, the National Organizing Committee (NOC) and the Local Organizing Committee. Ensuring the success of this ICOP will require the efforts of the entire permafrost community in Canada, so let us know where you want to contribute by contacting Lukas Arenson, the chair of the NOC!

Logo for the 2024 ICOP

Are you feeling artistic? We need a logo design for the 13th ICOP in 2024 that can be used on media as diverse as web-pages, letterhead, banners, ball caps, USB keys, etc. Should it follow in the tradition of the past two ICOPs hosted in Canada (1978 and 1998) which underline that permafrost is relevant to both scientists and engineers? Should it use elements of the CPA's logo? Or should it be entirely different? Send your designs to Lukas Arenson. If yours is chosen, you will receive a year's free membership in the CPA.



Upcoming Meetings and Deadlines!

ArcticNet, Halifax, 2-5 December 2019

- Registration is open
- Three sessions under the theme "Thawing Permafrost and Impacts"
 - o Permafrost thaw – improved understanding, prediction and adaptation (Co-chairs: Stephan Gruber and Chris Burn, Carleton University)
 - o Raising the bar in a warming world: New tools to adapt infrastructure to permafrost thaw (Co-chairs: Kala Pendakur, Standards Council of Canada, Anne Barker (National Research Council of Canada))

170 Laurier Avenue West, Suite 200, Ottawa ON K1P 5V5
www.canadianpermafrostassociation.ca



- Permafrost science and cold region engineering: supporting humans in a thawing landscape (Co-chairs: Michel Allard and Guy Doré, Université Laval, Heather Brooks, BGC Engineering)

SouthCOP, Queenstown, New Zealand from 4-14 December 2019

- Registration is open
- Detailed program now available

12th International Permafrost on Conference (ICOP), Lanzhou China, 22-26 June 2020

- Abstract submissions are due January 15, 2020
- Early bird registration closes March 31, 2020
- A Memorial Session for Hugh French is one of the options when submitting an abstract

European Geophysical Union (EGU), Vienna Austria, 3-8 May 2020

- Abstract submissions are due January 15, 2020, 13:00 CET
- Support applications are due December 1, 2019, 13:00 CET
- Sessions
 - Towards collaborative frameworks for permafrost research that incorporate northern principles: challenges and opportunities
 - Permafrost in transition - future of permafrost ecosystems and consequences for climate feedback
 - Trans-disciplinary aspects of researching permafrost thaw: science communication, integration, modelling and risk perception
 - Permafrost Retrogressive Thaw Slumps – Hotspots of Rapid Permafrost Thaw
 - Mobilization of permafrost material to aquatic systems and its biogeochemical fate
 - Permafrost: Open Session
 - Tools and methods for in situ and laboratory investigations of plastic inclusions in polar, high mountain, permafrost, and remote areas



Bulletin de nouvelles de l'ACP Novembre 2019

Mises à jour

Possibilités de financement pour les étudiants

L'ACP offrira deux bourses d'études pour encourager la participation à la 12e Conférence internationale sur le pergélisol, Lanzhou, Chine, du 22 au 26 juin 2020. Deux bourses de 250 \$ seront offertes, une pour un(e) étudiant(e) qui fait une présentation sur un sujet scientifique et une pour un(e) étudiant(e) qui fait une présentation sur un sujet d'ingénierie. La date limite est le 15 janvier 2020. Pour obtenir de plus amples renseignements sur la bourse et le formulaire de demande, veuillez consulter le site <https://forms.gle/BHw8g9taMCCx261Q8>.

Qui travaille où ?

Où travaillent les membres de l'ACP et sur quoi ? Ce sont des questions auxquelles il est possible de répondre par le biais de la Carte interactive de l'ACP,

<https://canadianpermafrostassociation.ca/Researchers/>

Cette carte interactive est un excellent outil pour se renseigner sur les recherches en cours dans l'Arctique canadien. Pour ajouter votre site de recherche à la carte, veuillez remplir le formulaire suivant <https://forms.gle/mkZi4HFDUXr1Gugm7>

PermafrostNet

Au fur et à mesure que PermafrostNet s'élèvera, il y aura un certain nombre d'occasions pour les nouveaux étudiants potentiels de s'impliquer. Il y a actuellement 4 bourses d'études de maîtrise et 10 bourses de doctorat disponibles, <https://permafrostnet.ca/opportunities>

PermafrostNet a tenu sa réunion inaugurale pour les membres, le conseil d'administration et les membres des comités (Comité scientifique ; Comité de mobilisation des connaissances et des communications ; Comité sur l'équité, la diversité et l'inclusion) les 6 et 7 novembre à Ottawa, ON.

Pour de plus amples renseignements sur PermafrostNet, consultez leur site Web <https://permafrostnet.ca> et suivez-les sur Twitter @PermafrostNet

L'ACP a besoin de vous!

Plan stratégique de l'ACP

L'élaboration d'un plan stratégique a été discutée à l'AGA en août dernier. La vision de ce plan est d'aider à réaliser l'énoncé de mission et à élaborer les buts/sous-objectifs qui sont nécessaires pour s'assurer que l'ACP dépasse son mandat. L'ACP a été fondée en mars 2018, et en octobre 2019, elle compte maintenant plus de 125 membres. Toutefois, la croissance de l'ACP au cours de cette courte période est remarquable; le bassin de membres potentiels est beaucoup plus



vaste. Davantage d'efforts sont nécessaires pour assurer une plus grande participation des Premières nations et des collectivités.

Les principaux objectifs du plan sont d'élaborer un plan stratégique quinquennal (2021-2025), de définir des objectifs à court et à moyen terme, d'établir des paramètres de progrès et de les utiliser pour orienter les ressources et la prise de décisions. Si c'est quelque chose qui vous intéresse, veuillez envoyer un courriel à Lukas Arenson (vice-président de l'ACP, vicepresident@canadianpermafrostassociation.ca). La participation des membres de l'ACP est inestimable pour façonner les priorités futures de l'ACP.

Groupes d'Action

La ACP forme ses premiers groupes d'action à partir des commentaires de ses membres. Les groupes d'action sont conçus pour réunir les membres de la ACP afin de développer un produit bien défini dans un délai donné.

Trois groupes d'action sont en cours de formation. Si tu es intéressé à participer en tant que membre, ou si tu as une idée pour un groupe d'action supplémentaire, fais-le savoir à Lukas Arenson.

Conditions Limites et Conditions Initiales dans la Modélisation Géothermique

La modélisation géothermique est largement utilisée dans la recherche et la conception ingénierie. Le choix des conditions aux limites appropriées et l'initiation du modèle sont souvent difficiles et ne sont pas toujours effectués de façon appropriée. L'objectif de ce groupe d'action est de préparer un guide pour appuyer ces aspects de la modélisation géothermique.

Rétroaction sur le Carbone du Pergélisol

Les émissions de gaz à effet de serre provenant de la dégradation du pergélisol peuvent représenter un défi de taille pour le Canada. Le 17 juin 2019, un atelier, organisé par les ECCC, s'est tenu à Vancouver pour recueillir l'état des connaissances sur les stocks de carbone du pergélisol, le dégel du pergélisol et les flux de gaz à effet de serre connexes, la modélisation climatique, les bilans mondiaux du carbone, les dommages économiques causés par le changement climatique en général et les impacts spécifiques des émissions liées au pergélisol, et les coûts et technologies de réduction. L'objectif du Groupe d'action est de continuer à faciliter cette discussion, de créer un dépôt d'information pertinente et d'élaborer une feuille de route potentielle sur la façon de relever ce défi.

Glossaire du Pergélisol et des Termes Connexes Relatifs au Pergélisol et à la Glace de Sol - Mise à Jour

En 1988, le sous-comité sur le pergélisol du Conseil National de Recherches du Canada, dirigé par S.A. Harris, a publié le Glossaire du pergélisol et des termes connexes relatifs à la glace de sol. Ce document a ensuite été adopté par l'IPA et, sous la direction de R.O. van Everdingen, le Glossaire multilingue a été publié en 1998 et révisé en 2005. Ce groupe d'action de la ACP examinera le document de 2005 et créera une version révisée et moderne du glossaire.



Organisation de la Conférence Internationale sur le Pergélisol 2024

Le Canada soumet une proposition à l'Association Internationale du Pergélisol (IPA) en vue d'accueillir la Conférence internationale de 2024 sur le pergélisol (ICOP) en juin 2024. Les comités nécessaires à l'organisation de la réunion sont en cours de constitution. Des membres sont nécessaires pour le Comité du programme technique, le Comité des publications, le Comité national d'organisation (CNO) et le Comité organisateur local. Pour assurer le succès de cette ICOP, il faudra les efforts de toute la communauté du pergélisol au Canada, alors faites-nous savoir si tu veux contribuer en contactant Lukas Arenson, le président du CNO!

Logo pour l'ICOP 2024

Tu te sens artistique ? Nous avons besoin d'un logo pour la 13e édition de l'ICOP en 2024 qui puisse être utilisé sur des supports aussi divers que des pages web, du papier à en-tête, des bannières, des casquettes, des clés USB, etc... Devrait-il s'inscrire dans la tradition des deux dernières CIMP organisées au Canada (1978 et 1998), qui soulignent que le pergélisol est pertinent pour les scientifiques et les ingénieurs ? Devrait-il utiliser des éléments du logo de l'ACP ? Ou devrait-il en être tout autrement ? Envoie tes dessins à Lukas Arenson. Si le tien est choisi, tu recevras une année d'adhésion gratuite à l'ACP.



Prochaines réunions et dates limites!

ArcticNet, Halifax, 2-5 Decembre 2019

- L'inscription est ouverte
- Trois séances sous le thème "Dégel du pergélisol et impacts"
 - o Dégel du pergélisol - meilleure compréhension, prévision et adaptation (coprésidents : Stephan Gruber et Chris Burn, Université Carleton)
 - o Relever la barre dans un monde en réchauffement : Nouveaux outils pour adapter l'infrastructure à la fonte du pergélisol (coprésidents : Kala Pendakur, Conseil canadien des normes, Anne Barker (Conseil national de recherches du Canada))
 - o Science du pergélisol et génie des régions froides : Soutenir les humains dans un paysage en fusion (coprésidents : Michel Allard et Guy Doré, Université Laval, Heather Brooks, BGC Engineering)

SouthCOP, Queenstown, New Zealand from 4-14 Decembre 2019

170 Laurier Avenue West, Suite 200, Ottawa ON K1P 5V5
www.canadianpermafrostassociation.ca



- L'inscription est ouverte
- Programme détaillé maintenant disponible

International Permafrost on Conference (ICOP), Lanzhou China, 22-26 Juin 2020

- Les résumés doivent être soumis au plus tard le 15 janvier 2020
- L'inscription hâtive prend fin le 31 mars 2020

European Geophysical Union (EGU), Vienna Austria, 3-8 Mai 2020

- La date limite de soumission des résumés est fixée au 15 janvier 2020, 13:00 CET
- La date limite de dépôt des demandes de pension alimentaire est fixée au 1er décembre 2019, 13h00 CET
- Sessions
 - o Vers des cadres de collaboration pour la recherche sur le pergélisol qui intègrent les principes nordiques : défis et possibilités
 - o Pergélisol en transition - avenir des écosystèmes du pergélisol et conséquences pour la rétroaction climatique
 - o Aspects transdisciplinaires de la recherche sur le dégel du pergélisol : communication scientifique, intégration, modélisation et perception des risques
 - o Retrogressive Thaw Slumps – Points chauds du dégel rapide du pergélisol
 - o La mobilisation des matières du pergélisol dans les systèmes aquatiques et leur devenir biogéochimique
 - o Pergélisol : Séance publique
 - o Outils et méthodes pour les études in situ et en laboratoire des inclusions plastiques dans les régions polaires, de haute montagne, de pergélisol et les régions éloignées.

