

***Bienvenue,
Welcome!***



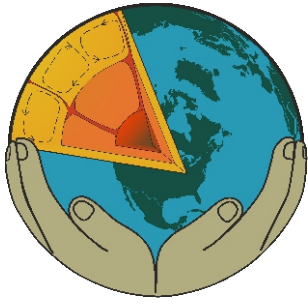
***Journée des
Sciences de la Terre
et de l'Environnement***

Pavillon Ferdinand-Vandry (VND)

1050 Avenue de la Médecine

Québec (Québec) G1V 0A6





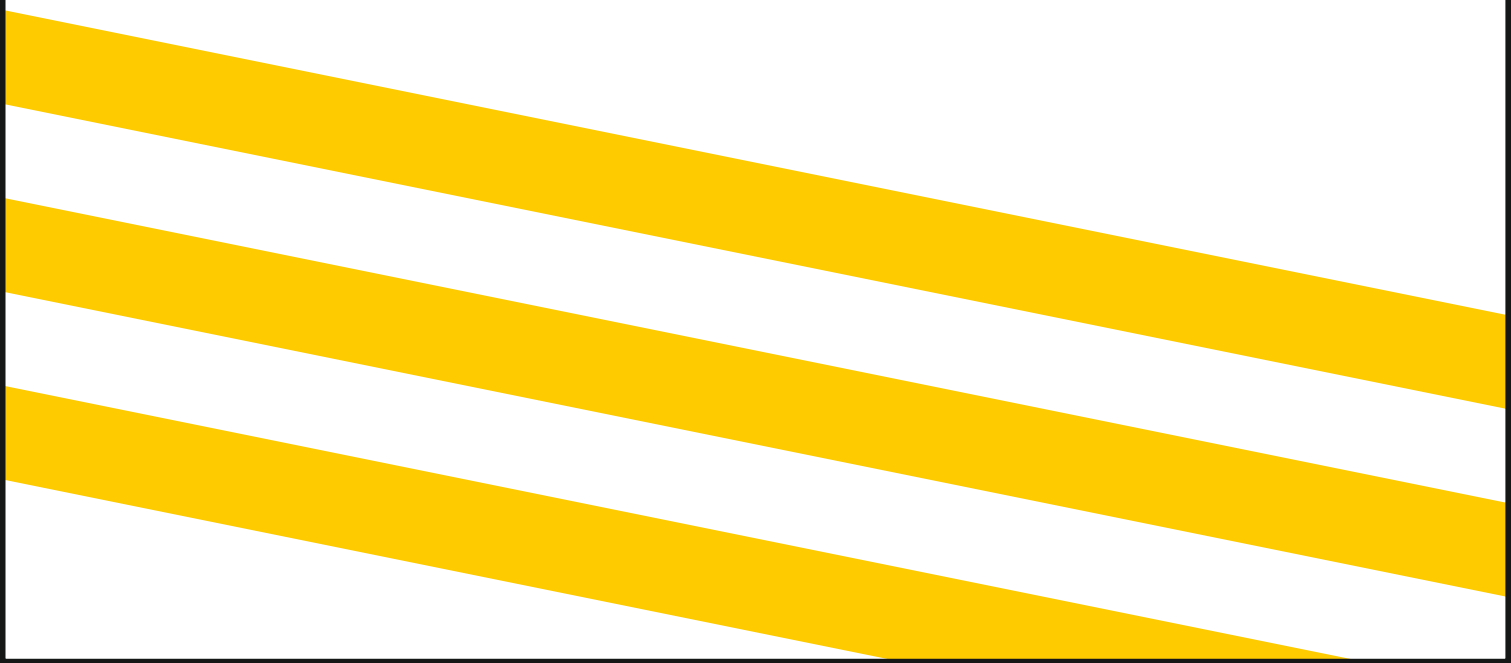
**Journée des Sciences de la Terre
et de l'Environnement**
7 Mars 2025

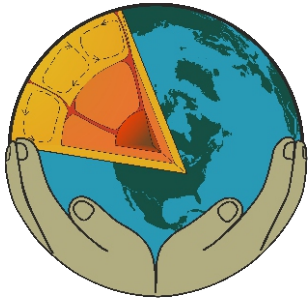
Discours d'ouverture / Opening speech
08h50

Local / Room : 2289

***Venez rencontrer le comité d'organisation de la JSTE 2025, le jury,
et nos sponsors et partenaires !***

***Come and meet the JSTE 2025 organizing committee, the jury,
and our sponsors and partners!***





Journée des Sciences de la Terre et de l'Environnement

7 Mars 2025

Sessions : Géologie et Ressources Minérales / Geology and Mineral Resources

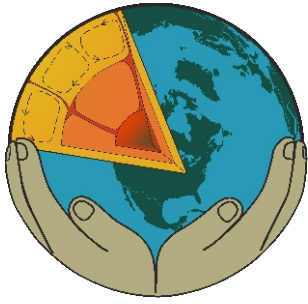
Local / Room : 2289

Session 1 - Ressources Minérales / Mineral Resources (Jury: Carl Guilmette, Renaud Soucy La Roche)

- 09h10 **Keynote:** Apprentissage automatique appliqué à l'exploration minérale: notre perspective. *Erwan Gloaguen*
- 09h30 Impact of vein geometry and tool configuration on resistivity in quartz-carbonate zones for gold exploration. *Yasaman Nemati*
- 09h45 Tracing orogenic gold shear veins: SWIR spectroscopy as a vectoring tool in the Triangle Mine, Quebec, Canada. *Lidbert Alarcón Laime*
- 10h00 Descriptions and mineral chemistry of alterations associated with the Triangle and Ormaque orogenic gold deposits. *Valentin Drouillot*
- 10h15 **Pause café / Coffee break (30 min) - Session de posters**
- 10h45 Unravelling different Au precipitation events in orogenic gold deposits through infrared textural analysis of pyrite: A case study of the Triangle Deposit. *Giovanni Pedemonte Castro*
- 11h00 Deciphering gold precipitation events through pyrite infrared imaging: insights from Triangle and Ormaque orogenic gold deposits (Val-d'Or). *Maxime Bertauts*
- 11h15 Coupled multiple sulfur isotope and trace element composition of arsenopyrite: insights into redox controls and mechanisms of gold precipitation. *Bruna Coldebella*
- 11h30 Auriferous fluid histories along the Porcupine Destor Fault zone: a geochrono-isotopic approach. *Şafak Utku Sönmez*
- 11h45 Geochemical signatures of chalcopyrite in orogenic gold deposits and showings: a case study from Meadowbank, Nunavut, Canada. *Wasîq Lutfi*
- 12h00 **Pause dîner / Lunch break (1 h 30 min) - Session de posters**
- 13h30 Discours d'ouverture de session.

Session 2 - Géologie / Geology (Jury: Georges Beaudoin, Pierre-Simon Ross)

- 13h40 An integrated geoscience approach to the study of gold mineralization in the Canadian Abitibi. *Shane Webb*
- 13h55 **Keynote:** Unlocking timing and tempo of Earth surface and tectonic processes through in-situ Rb-Sr dating. *Christiaan Laureijs*
- 14h15 "Taming" metamorphic rocks to decode tectonic processes: a case study of the Neoproterozoic metasedimentary Pontiac subprovince, Superior Craton (Canada). *Isaac Siles Malta*
- 14h30 Les archives géologiques des dorsales océaniques précambriennes; retour sur l'ophiolite de Purtuniqu, Orogène de l'Ungava. *Sacha Lafrance*
- 14h45 **Pause café / Coffee break (30 min) - Session de posters**
- 15h15 La nature de la zone de transition Laurentides - Craton du Supérieur telle que révélée par les roches de la Réserve Faunique la Vérendrye. *Jérémy Darveau*
- 15h30 Nearly 100 Myr of anatectic LREE-rich pegmatite formation in the central Grenville Province: insights into continuous partial melting of the middle crust during the Grenvillian Orogeny. *Pedro Victor Alves*
- 15h45 Utilisation de la sismique passive pour la surveillance de mouvements gravitaires. *Alexi Morin*
- 16h00 Évolution et dynamique des glaciers du Grand Méan, des Évettes et du Vallonnet (Alpes françaises) depuis le Petit Âge Glaciaire. *Myriam Thériault*
- 16h15 Minimisation des artefacts dans l'échantillonnage de l'hydrogène naturel : perspectives et bonnes pratiques. *Maria Luisa Moreira dos Santos*



Journée des Sciences de la Terre et de l'Environnement

7 Mars 2025

Sessions : Hydrologie et Hydrogéologie / Hydrology and Hydrogeology

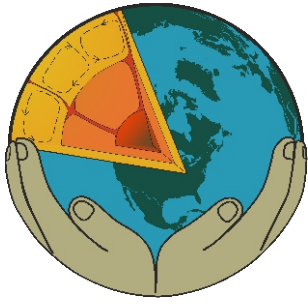
Local / Room : 2291

Session 1 - Hydrologie / Hydrology (Jury: John Molson, Adeline Roche)

- 09h15 Distribution of rare earth elements and their signatures from the Mackenzie River delta to the abyssal Arctic Ocean. *Thomas Bossé-Demers*
- 09h30 Dégradation efficace des polluants persistants per- et polyfluoroalkyles (PFAS) par électro-oxydation en utilisant des anodes en phase Magnéli pure Ti_4O_7 synthétisées par torche à plasma. *Héla Rejik*
- 09h45 Canadian lake ice phenology: data gap and remote sensing. *Julie Cambron*
- 10h00 **Pause café / Coffee break (45 min) - Session de posters**
- 10h45 Predicting riverine heatwave frequency in Atlantic salmon rivers of Northeastern America using climate change and variability data. *Ilias Hani*
- 11h00 Hétérogénéité des crues au Canada : une investigation des points de changement dans un contexte multivarié. *Emna Gontara*
- 11h15 Comparaison des modèles SWAT et d'intelligence artificielle (IA) pour la prédiction des débits dans les bassins versants des barrages du nord de l'Algérie. *Chafik Sedrati*
- 11h30 Estimation du risque des crues par copule dans un cadre non stationnaire. *Amira Fredj*
- 11h45 **Pause dîner / Lunch break (1 h 45 min) - Session de posters**
- 13h30 Discours d'ouverture de session.

Session 2 - Hydrogéologie / Hydrogeology (Jury: Oleksandra Pedchenko, Geneviève Bordeleau)

- 13h40 **Keynote:** Impact of deep, long-screen observation wells on adjacent groundwater pumping wells in coastal aquifers; a case study in the Magdalen Islands (Québec, Canada). *Zakaria Helles*
- 14h00 Hydrogéochimie des eaux souterraines et de surface sous contrainte anthropique à Fox Creek, AB. *Manon Sayag*
- 14h15 Characterizing a complex groundwater flow system using numerical simulations in discretely-fractured rock at the GSC Bells Corners test site (Ottawa). *Audrey Bourdon*
- 14h30 L'eau souterraine en environnement de pergélisol discontinu en transition : perspectives d'un suivi à long terme et de la modélisation. *Philippe Fortier*
- 14h45 **Pause café / Coffee break (30 min) - Session de posters**
- 15h15 Source water protection in Quebec City: using an integrated 3D hydrological model to investigate surface water - groundwater interactions – the Saint-Charles River watershed case. *Benjamin Frot*
- 15h30 Estimating groundwater recharge in an experimental catchment under sub-arctic climate. *Walter Antolinez*



Journée des Sciences de la Terre et de l'Environnement

7 Mars 2025

Sessions de Posters / Poster Sessions

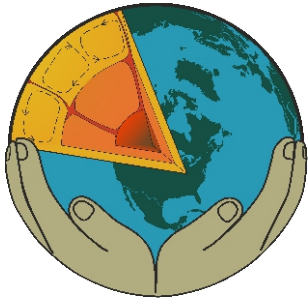
Local / Room : Hall Marcelle-et-Jean-Coutu (1500)

Session 1 - Ressources Minérales / Mineral Resources

- #01 - Development of in situ S isotope analysis of apatite by LA-ICP-MS/MS. *Luis Krampert*
- #02 - Chalcopyrite as an indicator mineral to establish the footprint of magmatic-hydrothermal deposits: chemical composition and textures in porphyry system and subtypes deposits to develop mineral exploration vectors. *Albert Vanelinke*
- #03 - Evidence of multi-stage orogenic gold mineralization at the Bonnefond deposit, Val-d'Or, Québec. *François-Xavier Bonin*
- #04 - Source and age of the REE-enriched Riviere Noire intrusion: new insights for REE mineralisation and geodynamic evolution of the Central Grenville Province. *Federico Pingitore*

Session 2 - Géologie / Geology

- #05 - Assessing the detrital zircon distribution of the Western Grenville – A foundation for assessing graphite mineralisation distribution. *Eleanore Blereau*
- #06 - Évolution tectono-métamorphique de l'arrière-pays de l'Orogène d'Ungava : nouvelles contributions de la géochronologie U–Pb des zircons détritiques. *Mehdi Jouhari*
- #07 - Geochemistry and geochronology of the Mont Albert metamorphic sole (Québec): insights into subduction initiation. *Frédérique Baron*
- #08 - Caractérisation de l'évolution du magmatisme Paléoproterozoïque du domaine Sud, ceinture de Cape Smith, Nunavik, Québec. *Simon Tournier*
- #09 - Volcanism of the Opémisca Group at Chapais-Chibougamau (Québec), in the Abitibi subprovince. *Guillaume Bats*
- #10 - Lithological mapping in northeastern Québec with a deep learning algorithm (SCB-Net) integrating field samples and remote sensing data. *Matheus Cardoso Pavon*
- #11 - Reconstitution de la dynamique glaciaire tardi-wisconsinienne de la région de Sayabec (22B12) à partir de la cartographie géomorphologique. *Jack Pleyers*
- #12 - Identification des géomorphosites potentiels sur le territoire de la MRC de la Côte-de-Beaupré. *Véronique Mongrain*
- #13 - Géomorphologie et géologie du Quaternaire de la région de Stoneham-Tewkesbury, Québec. *Pierre Davis*
- #14 - A holistic approach towards the integration of geothermal energy in remote northern communities. *Fiona Chapman*
- #15 - Deep geothermal energy potential of Baker Lake (Nunavut, Canada): initial resource assessment from Monte Carlos analysis. *Ysaline Bacon*
- #16 - Geothermal potential of the South Slave region (Northwest Territories, Canada); project update. *Michaël Thibault*



Journée des Sciences de la Terre et de l'Environnement

7 Mars 2025

Sessions de Posters / Poster Sessions

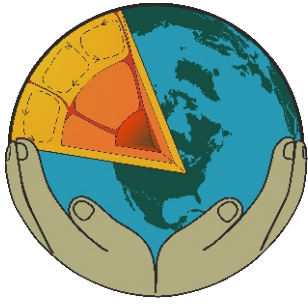
Local / Room : Hall Marcelle-et-Jean-Coutu (1500)

Session 3 - Ressources en Eau / Water Resources

- #17 - Développement d'un tableau de bord pour soutenir la gestion régionale de l'eau. *Hugo Busnel*
- #18 - Analyse comparative d'outils 2D de cartographie de vastes zones inondables selon leurs caractéristiques computationnelles et leur capacité à résoudre des tests de référence. *Lincoln Dugué*
- #19 - Numerical modelling of deep groundwater flow systems affected by permafrost in the context of a deep geological repository. *Mahsa Malmir*
- #20 - Evaluating the talik beneath the Kuuguluk River at Salluit, Nunavik, Quebec: assessing its aquifer potential, sustainability, and vulnerability to environmental and climate-induced changes. *Anne Joseph*
- #21 - Modélisation de l'impact du pompage par des puits à haute capacité sur l'hydrologie de petits bassins versants à l'Île du Prince Edouard. *Cyrille Gatien Kafack Zamo*
- #22 - Relation between river-talik system, organic matter remobilization, and the microbial community. *Étienne Grenier*
- #23 - G-HYDROTEL: Une interface graphique interactive pour la gestion participative des prélèvements eau au Québec dans un contexte de changement climatique. *Louiné Celicourt*
- #24 - Development of a cranberry farm water management model and integration to distributed hydrological model. *Nafiseh Khoramshokoh*

Session 4 - Environnement / Environment

- #25 - Détection de stress hydrique dans les cultures de pommes de terre en utilisant les images infrarouges thermiques acquises par drone – à l'aide des techniques d'apprentissage automatique. *Aya Ben Youssef*
- #26 - Nouvelles voies biologiques pour la biodégradation du PFOA. *Nihed Tellili*
- #27 - Biorécupération des éléments de terres rares à partir des déchets électroniques en utilisant de la biomasse microbienne activée chimiquement : optimisation de la phosphorylation des cellules de *Saccharomyces cerevisiae*. *Intissar Braiek*
- #28 - Étude des paramètres qui gouvernent le comportement thermique d'un recouvrement isolant avec couche de convection utilisé pour restaurer un parc à résidus filtrés situé en région de pergélisol continu. *Juliette Perron*
- #29 - Estimation de l'érosion du sol par les radionucléides des retombées atmosphériques de ^{137}Cs et du $^{210}\text{Pb}_{\text{ex}}$ dans le bassin versant de l'Ikopa, Madagascar. *Silvère Ramanantoanina Tsaravola*
- #30 - Impact de l'expansion arbustive en Arctique sur le régime thermique estival du pergélisol. *Étienne Tremblay*



Journée des Sciences de la Terre et de l'Environnement

7 Mars 2025

Discours de clôture / Closing speech

16h30

Local / Room : 2289

Le comité d'organisation de la JSTE 2025 vous remercie de votre présence et de l'aide du jury et des sponsors pour la réalisation de cette initiative !

The JSTE 2025 organizing committee thanks you for your presence and for the help of the jury and sponsors in making this initiative a reality!

Sessions de posters / Poster sessions

16h45

Local / Room : Hall Marcelle-et-Jean-Coutu (1500)

Profitez des sessions de posters tout en dégustant un cocktail et des amuse-bouches. Les lauréats des meilleures présentations orales et affiches seront annoncés à 17h30 !

Enjoy the poster sessions with a cocktail and aperitifs. The winners of best oral and poster presentations will be announced at 5:30pm!

Merci à nos commanditaires !

Thank you to our sponsors!

Platine



UNIVERSITÉ
LAVAL

Faculté des sciences et de génie
Département de géologie
et de génie géologique



Centre ETE
Institut national
de la recherche
scientifique



SESRE
Institut national
de la recherche
scientifique

Or



Argent



CENTRE D'ÉTUDES NORDIQUES
CEN Centre for Northern Studies



International Association
of Hydrogeologists
the World-wide Groundwater Organisation



AGNICO EAGLE



E4m

CENTRE DE RECHERCHE
SUR LA GÉOLOGIE ET L'INGÉNIERIE
DES RESSOURCES MINÉRALES



UNIVERSITÉ
LAVAL

Centre de recherche sur l'eau

Merci à nos partenaires !

Thank you to our partners!



LES MOULINS
LA FAYETTE

Lebourgneuf - Québec

J'♥fastoche!
Sandwicherie

visitez notre site web pour plus d'informations : www.jste.fsg.ulaval.ca