

PROGRAMME DU SYMPOSIUM ANNUEL DU GRIL

20-22 FÉVRIER 2014, AUBERGE DU LAC MORENCY, SAINT-HIPPOLYTE



ADRESSE ADMINISTRATIVE DU GRIL

Groupe de recherche interuniversitaire en limnologie
et en environnement aquatique (GRIL)
Département de sciences biologiques
Université de Montréal
C.P. 6128, Succursale Centre-ville
Montréal (Québec) H3C 3J7

Pierre Magnan, directeur
Téléphone : (819) 376-5011 poste 3375
Courriel : pierre.magnan@uqtr.ca

Claudette Blanchard, adjointe administrative
Téléphone : (514) 343-6190
Courriel : claudette.blanchard@umontreal.ca

Marie-Andrée Fallu, agente de liaison scientifique
Téléphone : (819) 376-5011 poste 3671
Cellulaire : (819) 699-2353
Courriel : marie-andree.fallu@uqtr.ca

Site Internet : **www.GRIL-limnologie.ca**
Twitter : **@GRIL_Limnologie**
Facebook : **GRIL Limnologie**

Crédit photographique de la page couverture :
Échantillonnage de crépuscule, Lac des Trente et un Milles, Outaouais.
Gabrielle Trottier (Université McGill).

24^e SYMPOSIUM ANNUEL - 24th ANNUAL MEETING

Programme - Program

20 au 22 février 2014 - 20-22 February 2014

Auberge du lac Morency
Saint-Hippolyte, Québec

Université de Montréal
Université du Québec à Montréal
Université du Québec à Trois-Rivières
Université McGill
INRS-ETE
Université Concordia
Université de Sherbrooke
Université du Québec à Chicoutimi

HORAIRE - SCHEDULE

*Toutes les activités auront lieu dans la salle de conférence (2^e étage)
All activities will take place in conference room (2nd floor)*

Jeudi 20 février - Thursday February 20th

19h00 - 22h00 Inscription / Registration

21h00 Activité étudiante par le Comité étudiant du GRIL : Jeux Inter-Limno
Student activity by the GRIL Student Committee : Limno-games

Vendredi 21 février - Friday February 21st

7h30 - 9h00 Petit-déjeuner / Breakfast

9h00 Mot de bienvenue : Pierre Magnan, directeur du GRIL

9h15 **Conférence honorifique / Honorary conference**

Partitionnement de la diversité bêta en écologie et en génétique du paysage
Pierre Legendre, Département de sciences biologiques, Université de Montréal

10h15 Pause / Break

Session : Cycles biogéochimiques - Biogeochemical cycles

Modérateur : Roxane Maranger

10h30 Patterns in summer CH₄ fluxes across boreal Québec lakes, and links to CO₂ and total C emissions
Terhi Rasilo*, Yves Prairie and Paul A. del Giorgio

10h45 Methane production and evasion from oxic lake water: An overlooked consequence of trophic change
Matthew J. Bogard*, Maria Carolina Garcia Chavez, Lennie Boutet, Anthony Merante, Paul A. del Giorgio, Yves T. Prairie and Alison Derry

11h00 TIMEX : Le rôle de la structure thermique et oxique d'un lac dans l'accumulation de méthylmercure
Tania Perron*, John Chételat, John Gunn, Beatrix E. Beisner et Marc Amyot

11h15 Trophic state and mercury concentrations in African freshwater biota
Dalal Hanna*, Lauren Chapman, Christopher T. Solomon and Amanda E. Poste

11h30 Anthropogenic nitrogen inputs to the St. Lawrence Basin: a perspective of the 20th century
Jean-Olivier Goyette*, Roxane Maranger and Elena Bennett

11h45 Lunch

Session : Biologie évolutive - Evolutionary biology

Modérateur : Hélène Glémet

- 13h15 Variation en taille de l'IGS : hasard ou sélection?
Frédérique Bélanger-Lépine*, Hélène Glémet et Bernard Angers
- 13h30 Rompre la monotonie sans sexe : vous pariez !
Christelle Leung*, Sophie Breton et Bernard Angers
- 13h45 Souriez, vous êtes scanographiés : ce que vous êtes à l'intérieur ne se voit pas de l'extérieur!
Thomas Grünbaum*, Kevin Duclos, Christelle Leung, Louise Cloutier, Richard Cloutier et Bernard Angers
- 14h00 Pause / Break

Session : Les grands projets GRIL - Major GRIL projects

Modérateur : Andrea Bertolo

- 14h15 Les grands projets GRIL : réalisations des deux dernières années et orientations futures
Morgan Botrel*, Andrea Bertolo, Roxane Maranger et David Walsh
- 14h30 Influence of the submerged aquatic vegetation landscape on fish larvae abundance
Philippe Massicotte*, Andrea Bertolo, Philippe Brodeur, Christiane Hudon, Marc Mingelbier et Pierre Magnan
- 14h45 Présentation des réalisations du Comité étudiant en 2013-2014
- 14h50 Présentation des activités de l'agente de liaison scientifique en 2013-2014
- 14h55 **Communications éclair Affiche/Poster**
- | | |
|--------------------------|----|
| Marieke Beaulieu | 1 |
| Pierre-Olivier Benoit | 2 |
| Nicola Craig | 7 |
| Tonya Del Sontro | 8 |
| Luc Farly | 11 |
| David-Alexandre Gauthier | 13 |
| Guillaume Grosbois | 16 |
| Josine Lafontaine | 20 |
| Stéphanie Massé | 24 |
| Tobias Schneider | 27 |
| Guillaume Thibault | 29 |
| Raphaëlle Thomas | 30 |
| Gabrielle Trottier | 32 |
| Katrine Turgeon | 33 |
| Maxime Wauthy | 34 |
- 15h25 Photos du groupe
- 15h35 Activités hivernales / Winter activities
- 17h30 Souper / Dinner
- 19h30-22h00 **Session d'affiches** (salle de conférence, 2^e étage) / **Poster session** (conference room, 2nd floor)

7h30 - 9h00 Petit-déjeuner / Breakfast

9h00 Conférencier invité / Guest speaker

Diversité des transferts de composés essentiels dans les écosystèmes aquatiques : Importance fonctionnelle des microorganismes hétérotrophes

Alexandre Bec, LMGE UMR CNRS 6023, Université Blaise Pascal, France

Session : Zoo et bactérioplancton - Zoo and bacterioplankton

Modérateur : Milla Rautio

10h00 Le rôle du paysage et du substrat sur les capacités fonctionnelles du bactérioplancton dans les systèmes aquatiques boréaux

Clara Ruiz-González*, Jean-François Lapierre, Juan Pablo Niño et Paul A. del Giorgio

10h15 La complexité structurelle des macrophytes explique la variation dans la structure des communautés et la diversité fonctionnelle du zooplancton

Patricia Bolduc*, Andrea Bertolo et Bernadette Pinel-Alloul

10h30 Pause / Break

10h45 Crustacean zooplankton productivity and community size structure in boreal lakes along latitudinal gradients

Nicolas Fortin St-Gelais*, Akash Sastri, Paul A. del Giorgio and Beatrix E. Beisner

11h00 Effets de la brunification de l'eau douce sur le zooplancton crustacé issu de différents habitats au sein d'une métacommunauté

Marilyne Robidoux*, Paul A. del Giorgio et Alison M. Derry

11h15 Relative influence of spatial, natural gradients and predation predictors on phenotypic variations among copepod zooplankton populations

Cristina Charette* and Alison Derry

Session : Plantes et invertébrés aquatiques - Aquatic plants and invertebrates

Modérateur : Irene Gregory-Eaves

11h30 Empirical and theoretical studies show littoral structure is a driver of food chain length in lakes

Jacob P. Ziegler*, Christopher T. Solomon, Bruce P. Finney and Irene Gregory-Eaves

11h45 Effet du développement résidentiel sur la distribution et l'abondance des plantes submergées dans les lacs des Laurentides

Ariane Denis-Blanchard* et Richard Carignan

12h00 Étude des facteurs environnementaux qui agissent sur la prolifération de méduses d'eau douce (*Craspedacusta sowerbyi*, Lank.1880) dans les lacs au Québec

Nadia El Moussaoui* et Beatrix Beisner

12h15 Lunch

Session : Biologie des poissons - Fish biology

Modérateur : Dylan Fraser

- 13h30 Distribution spatiale des taux de contaminants dans la chair des poissons : le côté sombre de la connectivité entre les cours d'eau?
Simon Boisvert*, Luc Farly, Gilbert Cabana, Marco A. Rodríguez et Philippe Brodeur
- 13h45 Comment les poissons de pisciculture s'adaptent-ils au milieu naturel ? Mesure de bioénergétique chez l'omble de fontaine à l'aide des isotopes stables
Adeline Hérault*, Gilbert Cabana et Marco A. Rodríguez
- 14h00 Hydraulique des ponceaux et succès de passage de l'omble de fontaine : performance des modèles existants et nouvelles approches
Elsa Goerig*, Normand Bergeron et Theodore Castro-Santos
- 14h15 The use of computational fluid dynamics to optimize the design of fish ladders and fish friendly culverts
Jason Duguay and Jay Lacey*
- 14h30 Pause / Break
- 14h45 Assessing the impact of riprap bank stabilization on fish habitat quantity and quality
William J. Massey* and Pascale M. Biron
- 15h00 Changements phénotypiques des traits de reproduction de l'omble de fontaine et du meunier noir en réponse à des variations dans le niveau de compétition : Résultats de biomanipulations en lac
Marc Pépino*, Isabelle Pitre, Martin-Hugues St-Laurent, Philippe Brodeur, Michel Legault et Pierre Magnan
- 15h15 Pêcher pour vivre, ou vivre pour pêcher : Comparaison de la dynamique des pêcheries commerciales et récréatives dans le lac Érié
Katrine Turgeon*, Kevin Reid, Thomas D. Nudds et John M. Fryxell
- 15h30 Remise des prix et Mot de clôture
Awards and Closing Remarks

AFFICHES - POSTERS

Vendredi de 19h30 à 22h00 (salle de conférence, 2^e étage)
Friday from 7:30 to 10:00 PM (conference room, 2nd floor)

Affiche/Poster

- 1 Effets des pesticides sur les communautés naturelles de phytoplancton au Québec : proposition de recherche
Marieke Beaulieu*, Hubert Cabana et Yannick Huot
- 2 Influence de la variation de la concentration en carbone organique dissous (COD) sur la croissance des poissons dans les lacs tempérés québécois : une étude comparative
Pierre-Olivier Benoit*, Beatrix Beisner et Christopher T. Solomon
- 3 *Annulée*
- 4 Impacts des enrochements dans les cours d'eau sur les habitats aquatiques dans le cadre de projets d'infrastructures routières
Pascale M. Biron, Guérolé Choné*, Normand Bergeron, Daniel Boisclair, Michel Lapointe, William Massey, J. Asselin and L. Buchet
- 5 Metabolic diversity of microbial communities of the North Atlantic and Arctic Oceans revealed by meta-omics approaches
David Colatriano* and David A. Walsh
- 6 Lien entre la personnalité, le comportement de nage et le succès de passage de l'omble de fontaine (*Salvelinus fontinalis*) dans les ponceaux routiers
Pierre-Marc Constantin*, Normand E. Bergeron, Elsa Goerig et Nadia Aubin-Horth
- 7 Investigating the effect of colored terrestrial dissolved organic carbon (t-DOC) on lake ecology using a whole ecosystem manipulation experiment
Nicola Craig*, Stuart E. Jones, Patrick T. Kelly, Brian C. Weidel, Jake A. Zwart and Christopher T. Solomon
- 8 Using an echosounder to characterize methane ebullition in lakes and reservoirs
Tonya Del Sontro*, Iliia Ostrovsky, Daniel F. McGinnis, Sebastien Sollberger, Andreas Maeck and Bernhard Wehrli
- 9 Les mitochondries, source d'une variation de la répartition géographique du ventre rouge du nord (*Chrosomus eos*)
Léo Deremiens*, Glémet Hélène, Angers Annie et Angers Bernard
- 10 Quantifying the effects of water level drawdown on reservoir water quality using paleolimnological techniques: A case study of Grand Lac Saint François, QC
Leanne Elchyshyn*, Christopher T. Solomon, Christian Nozais and Irene Gregory-Eaves

Affiche/Poster

- 11** Variations inter- et intra-spécifiques des patrons de migration des poissons entre le fleuve St-Laurent et un de ses tributaires déterminées par l'approche isotopique
Luc Farly*, Simon Boisvert, Marco A. Rodríguez, Gilbert Cabana et Philippe Brodeur
- 12** High frequency monitoring of turbulence in Lake Montjoie
Maxime Fradette*, Yannick Huot, Jay Lacey and Beatrix Beisner
- 13** Contribution of Rotifers in the transfer of autochthonous and allochthonous carbon to higher trophic levels in boreal lakes
David-Alexandre Gauthier*, Milla Rautio and Bernadette Pinel-Alloul
- 14** Aménagement de frayères à esturgeon jaune dans la rivière Ouareau, Québec
Joanna Gauthier*, Marianne Théberge et Pascale M. Biron
- 15** The influence of agricultural tributaries on the mollusk community in the St-Lawrence River
Amélie Genovese*, Antonella Cattaneo and Christiane Hudon
- 16** Variations saisonnières de l'intégration du carbone terrestre dans les réseaux trophiques aquatiques boréaux
Guillaume Grosbois* et Milla Rautio
- 17** Effects of increased levels of carbon dioxide on freshwater phytoplankton community interactions
Julia Hart*, Yves T. Prairie and Beatrix E. Beisner
- 18** Predicting bathymetric features of lakes from the topography of their surrounding landscape
Adam J. Heathcote*, Yves T. Prairie and Paul A. del Giorgio
- 19** Zooplankton as microbial hotspots in freshwater lakes
Ola Khawasik*, David Walsh and Beatrix Beisner
- 20** Gene gain and loss associated with habitat shifts in Flavobacteria: a comparative genomics approach
Josine Lafontaine*, Jessica W. Leigh and David A. Walsh
- 21** Lake trout (*Salvelinus namaycush*) population model and management recommendations for a recreational fishery in New York State Adirondack Park
Melissa A. Lenker*, Christopher T. Solomon, Brian C. Weidel and Olaf P. Jensen
- 22** 10 years of community-based monitoring at Crazy Lake, Nunavut
Heather Mariash*, Jamal Shirley and Jason Carpenter
- 23** Population differentiation of lake trout in Mistassini Lake
Kia Marin*, Andrew Coon and Dylan J. Fraser
- 24** Seasonal dynamics of nitrifying microbial communities in an oligotrophic temperate lake
Stéphanie Massé*, David Walsh and Roxane Maranger

Affiche/Poster

- 25** A novel putative bacterial methanol dehydrogenase is widespread in coastal oceans and estuaries
Arthi Ramachandran* and David A. Walsh
- 26** Assessing the health of urban streams
Roxanne Richard*, Marie-Christine Bellemare, Guy Garand and Beatrix E. Beisner
- 27** Seasonality of copepod pigmentation in a boreal lake
Tobias Schneider*, Warwick F. Vincent and Milla Rautio
- 28** Modélisation des concentrations de cyanotoxines dans un monde en changement : importance des échelles multiples et interactions spatio-temporelles
Zofia E. Taranu*, Irene Gregory-Eaves et Pierre Legendre
- 29** Propriétés des distances génétiques et calcul de la diversité bêta
Guillaume Thibault* et Pierre Legendre
- 30** Impact du marnage hivernal sur la structure des communautés et la condition des populations littorales de poissons
Raphaelle Thomas*, Christopher T. Solomon, Irene Gregory-Eaves and Christian Nozais
- 31** Variability of carbon dioxide partial pressure in a large freshwater lake (Lake Biwa, Japan)
Shoji D. Thottathil* and Yves T. Prairie
- 32** Les impacts du marnage hivernal sur la biodiversité et l'abondance des macroinvertébrés : Le cas du Grand Lac St-François
Gabrielle Trottier*, Christian Nozais, Christopher T. Solomon et Irene Gregory-Eaves
- 33** Effets de la fluctuation du niveau de l'eau sur la biodiversité et la dynamique de population des poissons : Synthèse des patrons et mécanismes
Katrine Turgeon*, Irene Gregory-Eaves, Christopher T. Solomon et Christian Nozais
- 34** Zooplankton feeding and carbon assimilation in strongly stratified subarctic thaw ponds, Northern Québec
Maxime Wauthy* and Milla Rautio
- 35** Biodiversity changes in lakes from a subarctic mining region: using resting stages to better understand impacts and recovery
Amanda K. Winegardner*, Beatrix E. Beisner, Alison Derry and Irene Gregory-Eaves
- 36** Does population size affect performance in new natural environments?
Matthew Yates* and Dylan Fraser



Université 
de Montréal

UQÀM

UQTR
 Université du Québec
à Trois-Rivières

 McGill

INRS
Université d'avant-garde

 UNIVERSITÉ
Concordia
UNIVERSITY

 UNIVERSITÉ DE
SHERBROOKE

UQAC
UNIVERSITÉ DU QUÉBEC
À CHICOUTIMI

www.GRIL-Limnologie.ca

 @GRIL_Limnologie

 GRIL Limnologie