

# INFOLETTRE

# LE COLS



DEPARTEMENT DE BIOCHIMIE, DE MICROBIOLOGIE ET DE BIO-INFORMATIQUE  
- MAI 2024 -

## TABLE DES MATIERES

Mot de la direction	1
Nouvelles du dernier mois	2
Le rayonnement des membres du département au cours des dernières semaines	4
Chronique de la bibliothécaire : Suggestions de lecture estivale	4
Articles publiés par les différentes équipes de recherche du département	8

## MOT DE LA DIRECTION

*Chers membres du département,*

*Voici la dernière infolettre avant les vacances d'été. Elle vous informe des réalisations des membres du département ces dernières semaines. Nous en profitons pour vous souhaiter plein de beaux succès avec vos projets et activités cet été. La prochaine édition de l'Infolettre sera celle du mois d'août.*

*Bonne lecture*

*Michel et Kathy*

[Michel.quertin@bcm.ulaval.ca](mailto:Michel.quertin@bcm.ulaval.ca)

[Kathy.faes@bcm.ulaval.ca](mailto:Kathy.faes@bcm.ulaval.ca)



**Volume 9, Numéro 10**

## NOUVELLES DU DERNIER MOIS

### Prix de présentation

Toutes nos félicitations à ces étudiants et étudiantes qui se sont mérité des prix de présentation!

**Cindy Dumais**, du groupe de Caroline Duchaine, a été sélectionnée comme finaliste provinciale au concours de vulgarisation scientifique Mon projet nordique présenté par l'Institut nordique du Québec.

**Joanie Lemieux**, du groupe de Caroline Duchaine, a remporté un prix de présentation par affiche au dernier congrès de l'ACFAS.

**Gabriel Bernier**, du groupe de Sylvain Moineau, a remporté le premier prix de présentation par affiche à la 16<sup>e</sup> journée de la recherche du Groupe de recherche en écologie buccale (GREB).

**Zacharie Morneau**, du groupe de Sylvain Moineau en co-direction avec Sophie Gobeil, a remporté le deuxième prix de présentation orale à la 16<sup>e</sup> journée de la recherche du Groupe de recherche en écologie buccale (GREB).

**Gabriel Bernier**, du groupe de Sylvain Moineau, a remporté le deuxième prix de présentation par affiches au dernier colloque du centre de recherche STELA.

### Bourses étudiantes

Bravo à des étudiants et étudiantes qui se sont mérité des bourses!

**Samantha Leclerc**, du groupe de Caroline Duchaine, a reçu une bourse de soutien au rayonnement du CRIPA (bourse de congrès) pour sa participation au EDAR7 qui aura lieu à Montréal en mai.

**Cindy Dumais**, du groupe de Caroline Duchaine, a reçu une bourse de maîtrise du Programme de formation scientifique dans le Nord (PFSN).

**Zacharie Morneau**, du groupe de Sylvain Moineau, se mérite une bourse de doctorat du CRSNG et du FRQNT.

**Carlee Morency**, du groupe de Sylvain Moineau, se mérite une bourse de doctorat du CRSNG et du FRQNT.

**Élodie Fortin-Hurtubise**, du groupe de Sylvain Moineau, se mérite une bourse de maîtrise du FRQNT.

**Benjamin Ouellet**, du groupe d'Ahmad Saleh, se mérite une bourse doctorale Vanier.

**Camille Bédard**, du groupe de Christian Landry, se mérite une bourse doctorale Vanier.

**Jacob Côté**, du groupe de Sophie Gobeil, se mérite une bourse de recherche de premier cycle du CRSNG.

**Hyerin Kim**, du groupe de Sophie Gobeil, se mérite une bourse de recherche de premier cycle du CRSNG.

## Subventions

Une équipe de professeurs et professeures a reçu une subvention de 7,5 M\$ de la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) pour repousser les limites de l'observation de la biologie à l'échelle nanométrique dans son environnement naturel. L'équipe co-dirigée par Flavie Lavoie-Cardinal et Marcel Babin comprend aussi trois professeurs et professeure du département, soit Sophie Gobeil, Sylvain Moineau et Paul de Koninck. La nouvelle est [ici](#).

La professeure Sophie Gobeil co-dirigera une importante subvention (20 M\$) pour développer des infrastructures de production de masse de biologiques en contexte pandémique. La professeure associée Marie-Eve Paquet participe aussi à cette subvention financée par les Fonds de recherche biomédicale du Canada (FRBC) et les Fonds d'infrastructure de recherche en sciences biologiques (FIRSB). La nouvelle est [ici](#).

## Organisation et participation à un événement pour les jeunes

Le professeur Sylvain Moineau était le président d'honneur de la 8<sup>e</sup> édition de la Tempête des sciences au CEGEP Garneau dont le thème était La science au cœur de la société. Le professeur Steve Charrette a aussi donné une conférence intitulée Les microbes et vous lors de cet événement. Bravo à vous deux!

## L'équipe IGEM se distingue au Gala de la vie étudiante

L'équipe IGEM-UL a remporté le prix Exclamation en plus du prix Projet parascolaire pour son projet 'Blood cell barber shop' visant à rendre le sang universel pour les dons de sang. L'article d'UL Nouvelles est [ici](#).



## LE RAYONNEMENT DES MEMBRES DU DEPARTEMENT AU COURS DES DERNIERES SEMAINES

### Prix de présentation

Audrey Leprince, stagiaire postdoctorale de l'équipe de Sylvain Moineau, a gagné l'un des trois prix de présentation par affiches lors du congrès «Symposium on the Immune System of Bacteria» qui a eu lieu du 16 au 18 avril dernier au Harvard Medical School. Bravo !

### Publication importante pour la professeure Lisa Topolnik

La professeure Lisa Topolnik et son équipe ont publié un article au sujet de phénomènes neurologiques précoces de la maladie d'Alzheimer. Voir la nouvelle dans [ULaval Nouvelles](#).

### Prix Ambassador Award pour l'étudiante Alice-Perrault Jolicoeur

L'étudiante Alice Perrault-Jolicoeur, du groupe de Sylvain Moineau, a reçu le prix CSM Ambassador Award de la Société canadienne de microbiologie (CSM). Bravo Alice !

### Prix Murray pour la professeure Caroline Duchaine

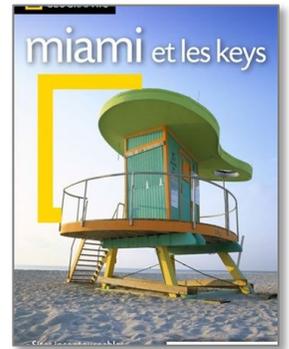
La professeure Caroline Duchaine se mérite le prix Murray de cette année de la Société canadienne de microbiologie (CSM). Bravo Caroline !

## CHRONIQUE DE LA BIBLIOTHECAIRE : SUGGESTIONS DE LECTURE ESTIVALE

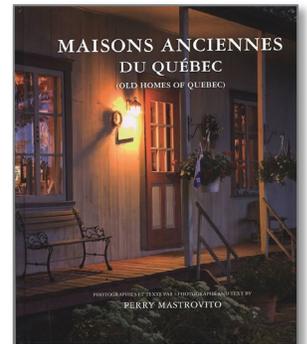
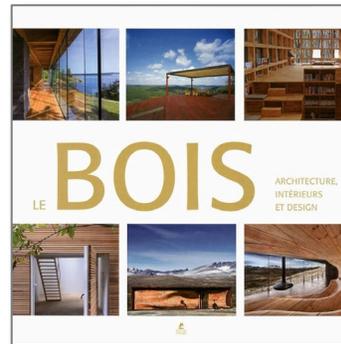
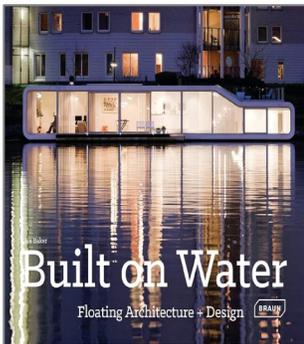
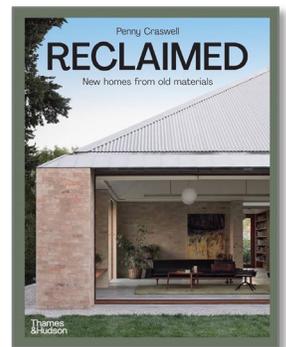
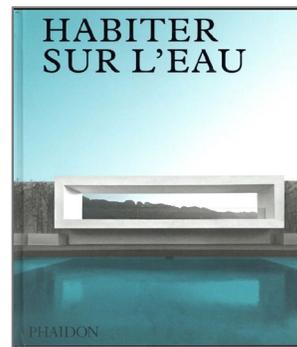
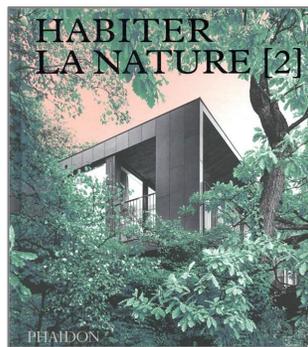
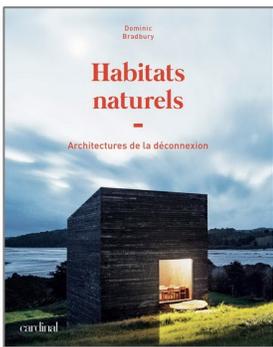
L'été arrive à grands pas et c'est enfin le moment de se faire plaisir! Voici quelques ouvrages disponibles au sein des collections de la Bibliothèque de l'Université Laval qui pourraient vous égayer durant la saison estivale. Bonnes découvertes! 😊

*Pour consulter un document, veuillez cliquer sur la couverture du document voulu.*

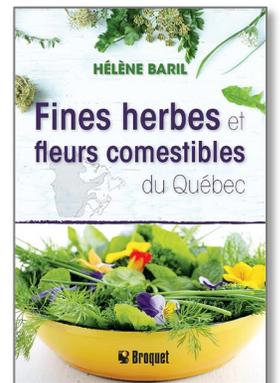
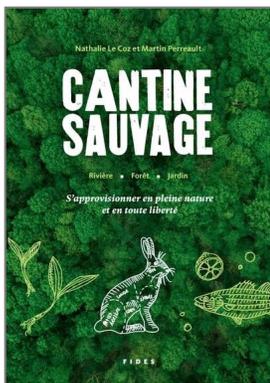
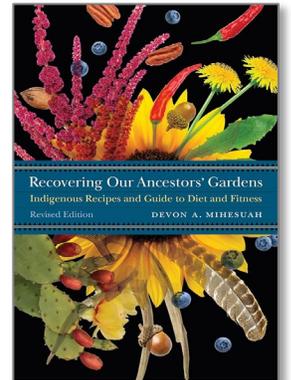
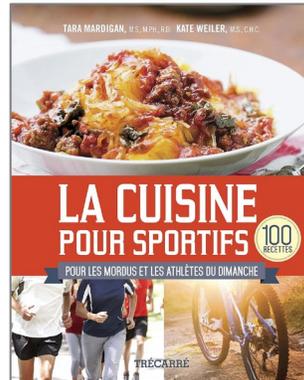
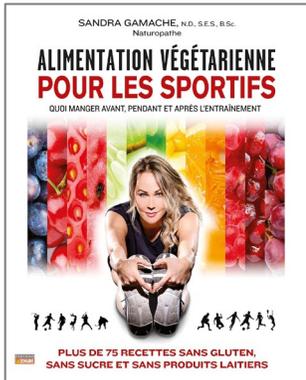
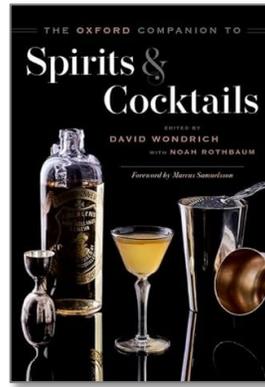
## Guides de voyages



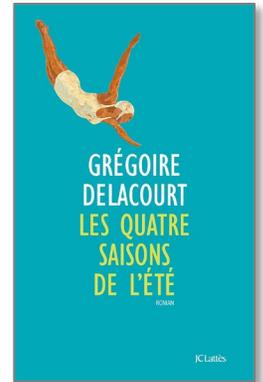
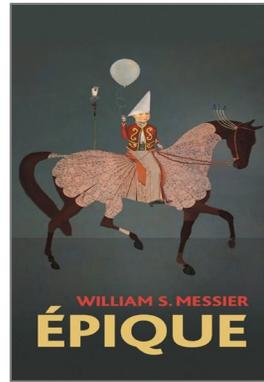
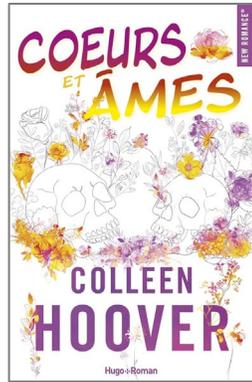
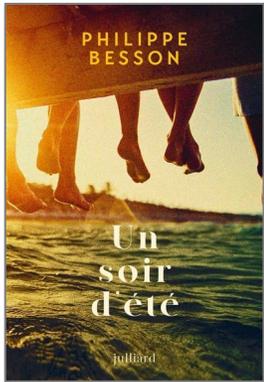
## Beaux livres en architecture



## Livres de recettes



## Romans d'été



Avec la participation de Marie-Claude Pellerin, technicienne en documentation.

Pour toute question ou pour faire une suggestion d'achat à la Bibliothèque, n'hésitez pas à me contacter directement!



**Anne-Marie Duchesneau, M.S.I.**  
*Bibliothécaire - Sciences et génie*  
Pav. Vachon (VCH-0010), local 2018-B  
T. 418 656-2131, poste 405310

[anne-marie.duchesneau@bibl.ulaval.ca](mailto:anne-marie.duchesneau@bibl.ulaval.ca)  
[Clavardez avec moi sur TEAMS](#)

Voici la liste des articles publiés par les professeurs réguliers et associés au département pour la période allant du 1<sup>er</sup> au 30 avril 2024. Si l'une de vos publications n'apparaît pas dans la liste ci-dessous, merci de nous le signaler et nous la présenterons dans la prochaine publication de l'Infolettre.

1. **Rouleau FD, Dubé AK, Gagnon-Arsenault I, Dibyachintan S, Pageau A, Després PC, Lagüe P, Landry CR.** Deep mutational scanning of *Pneumocystis jirovecii* dihydrofolate reductase reveals allosteric mechanism of resistance to an antifolate, *PLoS Genet.* 2024 Apr 29;20(4):e1011252. doi: 10.1371/journal.pgen.1011252. Online ahead of print.
2. **Cashman-Kadri S, Lagüe P, Subirade M, Fliss I, Beaulieu L.** Insights into Molecular Interactions between a GAPDH-Related Fish Antimicrobial Peptide, Analogs Thereof, and Bacterial Membranes, *Biochemistry.* 2024 May 21;63(10):1257-1269. doi: 10.1021/acs.biochem.4c00049. Epub 2024 Apr 29.
3. **Attéré SA, Piché LC, Intertaglia L, Lami R, Charette SJ, Vincent AT.** Complete sequences of two *Paenibacillus* sp. strains and one *Lysinibacillus* strain isolated from the environment on STAA medium highlight biotechnological potential, *Microbiol Resour Announc.* 2024 Apr 29:e0019924. doi: 10.1128/mra.00199-24.
4. **Ye D, Nguyen PT, Bourgault S, Couture M.** The heme binding protein *ChuX* is a regulator of heme degradation by the *ChuS* protein in *Escherichia coli* O157:H7, *J Inorg Biochem.* 2024 Jul;256:112575. doi: 10.1016/j.jinorgbio.2024.112575. Epub 2024 Apr 24.
5. **Yilmaz E, Mann DG, Gastineau R, Trobajo R, Solak CN, Górecka E, Turmel M, Lemieux C, Ertorun N, Witkowski A.** Description of *Naviculavanseae* sp. nov. (Naviculales, Naviculaceae), a new species of diatom from the highly alkaline Lake Van (Republic of Türkiye) with complete characterisation of its organellar genomes and multigene phylogeny, *PhytoKeys.* 2024 Apr 8:241:27-48. doi: 10.3897/phytokeys.241.118903. eCollection 2024.
6. **George PBL, Hillary LS, Leclerc S, Cooledge EC, Lemieux J, Duchaine C, Jones DL.** Needles in haystacks: monitoring the potential escape of bioaerosolised antibacterial resistance genes from wastewater treatment plants with air and phyllosphere sampling, *Can J Microbiol.* 2024 Apr 12. doi: 10.1139/cjm-2023-0226. Online ahead of print.
7. **Tamboli S, Singh S, Topolnik D, El Amine Barkat M, Radhakrishnan R, Guet-McCreight A, Topolnik L.** Mouse hippocampal CA1 VIP interneurons detect novelty in the environment and support recognition memory, *Cell Rep.* 2024 Apr 23;43(4):114115. doi: 10.1016/j.celrep.2024.114115. Epub 2024 Apr 11.
8. **Ferreira A, Constantinescu VS, Malvaut S, Saghatelian A, Hardy SV.** Distinct forms of structural plasticity of adult-born interneuron spines in the mouse olfactory bulb induced by different odor learning paradigms, *Commun Biol.* 2024 Apr 6;7(1):420. doi: 10.1038/s42003-024-06115-7.

9. Renaud C, Lewin A, Gregoire Y, Simard N, Vallières É, Paquette M, Drews SJ, O'Brien SF, Di Germanio C, Busch MP, Germain M, **Bazin R**. SARS-CoV-2 immunoassays in a predominantly vaccinated population: Performances and qualitative agreements obtained with two analytical approaches and four immunoassays, *Vox Sang*. 2024 Apr 5. doi: 10.1111/vox.13625. Online ahead of print.
10. Gastineau R, **Lemieux C, Turmel M**, Otis C, Boyle B, Coulis M, Gouraud C, Boag B, Murchie AK, Winsor L, Justine JL. The invasive land flatworm *Arthurdendyus triangulatus* has repeated sequences in the mitogenome, extra-long *cox2* gene and paralogous nuclear rRNA clusters, *Sci Rep*. 2024 Apr 3;14(1):7840. doi: 10.1038/s41598-024-58600-y.
11. **de Melo AG, Morency C, Moineau S**. Virulence-associated factors as targets for phage infection, *Curr Opin Microbiol*. 2024 Apr 2;79:102471. doi: 10.1016/j.mib.2024.102471.
12. **Ouellet B, Addel-Mawgoud AM**. Production of genetically engineered designer biodiesel from yeast lipids, *Curr Res Biotech*. <https://doi.org/10.1016/j.crbiot.2024.100189>.
13. **Ouellet B, Abdel-Mawgoud AM**. Strong expression of Cas9 under a new 3'-truncated TEF1 $\alpha$  promoter enhances genome editing in *Yarrowia lipolytica*, *Curr. Res. Biotech*. <https://doi.org/10.1016/j.crbiot.2023.100147>.