

Division de soins intensifs



UNIVERSITÉ
LAVAL

Département d'anesthésiologie et de soins intensifs

Faculté de médecine

Mots du Directeur du Département et de la responsable de la Division

*Cette section présente les
principaux défis à relever pour la
prochaine année au sein de la
Division*
Page 1

Nouvelles du programme

*Cette section nous présente le
mot du directeur de
programme ainsi que celui
du chef résident*
Pages 1 et 2

Recherche

*Présentation des faits saillants
de la recherche dans la Division
au cours de la dernière année
académique*
Pages 2 à 4

Nouvelles nominations

*Présentation des nouveaux
membres oeuvrant au sein de
notre Division*
Page 4

Mots du Directeur du Département et de la responsable de la Division

Voici la première infolettre écrite après une année complète durant laquelle la division de soins intensifs a été présidée par la Dre Christine Drouin. Il serait bien ingrat de ma part de ne pas reconnaître les efforts monumentaux et le travail remarquable que Christine réalise à la tête de la division. Elle a réussi à jeter de nouveaux ponts entre les services cliniques et le département universitaire, qui présagent d'un bel avenir à la division. Avant de lui céder la place, je me permets de la remercier du fond du cœur et j'en profite pour vous remercier à votre tour pour toutes les tâches cliniques et pédagogiques que vous effectuez et sans lesquelles nos programmes ne sauraient exister.

Gilles Chiniara

Directeur du Département d'anesthésiologie et de soins intensifs

Bonjour à vous tous, membres de la division.

Suite à des rencontres stimulantes au comité directeur, avec différents acteurs de la division et à vos suggestions, nous débiterons prochainement une réflexion sur l'exposition des résidents aux soins critiques afin de définir des conditions gagnantes pour l'enseignement et la progression de nos apprenants.

Les fruits de ce travail aideront, nous l'espérons, à mieux intégrer apprentissages théoriques et expositions cliniques.

Je tiens également à remercier chaleureusement Dr Simon Marcil-Demers qui a pris en charge l'organisation de soirées de soins intensifs qui débiteront en janvier 2024. Merci d'avance à nos superbes présentateurs et j'espère vous y voir en grand nombre.

Au plaisir,

Christine Drouin

Responsable de la Division de soins intensifs adultes

Nouvelles du programme

L'année écoulée aura vu notre programme traverser avec brio l'agrément interne pour lequel des travaux d'amélioration de la présentation et de la disponibilité des informations sont les principales recommandations. Nul doute que le tout sera aisément complété pour la visite d'agrément externe en 2025, exercice auquel vous serez tous conviés. À ce sujet, je demeure disponible en tout temps, de même que vos responsables locaux de l'enseignement, pour recevoir vos commentaires sur le fonctionnement, le contenu et l'évolution de notre programme.

L'année passée aura également été celle où les travaux planifiés de révision des APC et du curriculum national de résidence en soins intensifs auront produit les documents de la nouvelle mouture à être

implantée, probablement en juillet 2024. Un travail collégial aura mené à une révision du nombre d'observations requises pour les APC, un repositionnement de certaines dans une étape de formation davantage adaptée, et un recalibrage entre ce qui doit être formellement observé/évalué sous forme d'APC, et ce qui doit faire l'objet d'une exposition documentée sans nécessiter une évaluation sous forme d'APC. J'aurai également le plaisir de participer à la révision de la traduction pour en valider l'applicabilité dans notre contexte et la précision des termes.

Cette année a débutée par la reprise de notre soirée universitaire de l'enseignement qui s'est tenue le 9 novembre sous le thème du don d'organe. Il s'agira d'un rendez-vous annuel d'automne pour les années à venir. De nouvelles activités d'enseignement verront également le jour, certaines faisant l'objet de souhaits depuis un

certain temps et d'autres pour répondre aux réalités de la clientèle que nous desservons. Cette année sera celle où les documents qui encadrent les chevauchements avec les autres programmes seront créés et intégrés, en avance sur les travaux des comités de spécialité.

Je conclus en souhaitant la bienvenue à nos nouveaux résidents qui ont déjà débuté, avec une diversité de programmes d'attache inégalée ! Celle-ci offrira des occasions de nous nourrir mutuellement par des expériences diverses et des visions spontanées à travers des prismes différents. Le processus d'entrevue nous a fait rencontrer une future cohorte avec un potentiel tout

aussi intéressant dont nous connaissons la composition dans les prochaines semaines. Finalement, je salue l'achèvement de notre programme de résidence de Dre Jessie Beaulieu et celle, imminente, de Dre Rosalie Brochu, qui reviendront toutes deux dans notre réseau d'enseignement. Toutes nos félicitations !

Samuel Tétraut

Directeur du programme de soins intensifs chez l'adulte

Deuxième année



Charles Veillette, R7
Médecine interne générale



Simon Veillette, R5
Médecine interne



Étienne Ouellet, R6
Médecine interne générale

Première année



Francis Desmeules, R4
Médecine d'urgence



Roxanne St-Louis, R5
Chirurgie cardiaque



Philippe Simard-Sauriol, R4
Médecine interne



Alex Vignola, R7
Cardiologie

Finissantes



Jessie Beaulieu
Néphrologie



Rosalie Brochu
Anesthésiologie

Mot du résident-chef

La dernière année fut encore très exigeante pour l'ensemble des équipes de soins. Les enjeux de disponibilité des ressources, en particulier des ressources humaines, posent des défis importants au quotidien. Les résidents sont conscients des efforts déployés par les équipes cliniques et continuent à collaborer pour développer des solutions afin de maintenir l'excellence des soins malgré le contexte parfois éprouvant.

J'en profite pour souligner la contribution des résidents à la vie universitaire et départementale, que ce soit par leurs présentations et publications scientifiques ou leur implication en simulation, dans les activités pédagogiques ainsi que dans les activités d'amélioration de la qualité de l'acte.

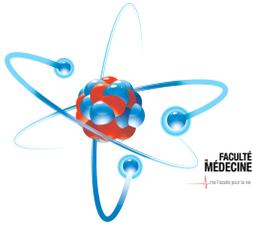
En ce qui concerne le volet académique, nous tenons à souligner le travail d'enseignement des enseignants, mais en particulier celui des membres du comité de programme qui tentent perpétuellement

d'améliorer le cursus et l'expérience de stage pour nous préparer aux défis actuels de la pratique de soins intensifs. Je vous invite à vous joindre à nous pour remercier spécialement Dr Tétraut, notre directeur de programme, et Dr Camiré, directeur du comité de compétences pour leur infatigable travail et leur grande ouverture aux suggestions pour améliorer la formation des résidents.

À ce propos, nous soulignons les modifications à la grille de stage qui incluent notamment des périodes obligatoires de formation en échographie.

Enfin, nous félicitons nos deux collègues, Dres Jessie Beaulieu et Rosalie Brochu, qui se sont soumises récemment à l'examen du Collège Royal et nous accueillons chaleureusement nos quatre collègues qui ont entrepris leur formation de soins intensifs en juillet 2023 : Drs Francis Desmeules, Roxanne Saint-Louis, Philippe Simard-Sauriol et Alex Vignola.

Charles Veillette
Résident-chef



Recherche

Voici quelques faits saillants de la dernière année en recherche dans la Division de Soins Intensifs du Département d'Anesthésiologie et de Soins Intensifs de l'Université Laval.

Unité d'Essais Cliniques du Centre de recherche du CHU de Québec-Université Laval

Le CRCHU de Québec se dote d'une Unité d'Essais Cliniques (UEC – Clinical Trial Unit) visant l'amélioration de nos capacités de recherche en essais cliniques multicentriques. L'UEC du CRCHU est une des 11 UEC au Canada financées par les IRSC dans le cadre du consortium pancanadien ACT (*Accelerating Clinical Trials*). L'UEC du CRCHU, dirigée par Dr Alexis Turgeon, positionne le CRCHU comme un centre de référence en essais cliniques au Canada (www.act-aec.ca/clinical-trial-units).

Subventions de recherche

Dr Maude St-Onge a obtenu un financement de transition de 100 000 \$ des IRSC comme chercheuse principale pour son projet « *activated CHARcoal in Poisoned Patients (CHARPP): a pilot Randomized Controlled Trial* ». **Dr Alexis Turgeon** et **Dr François Lauzier** sont co-chercheurs dans ce projet.

Dr Alexis Turgeon (chercheur principal) et **Dr François Lauzier** (co-chercheur principal) ont obtenu un financement de transition de 100 000 \$ pour le projet « *BRAINapt: TBI International Adaptive Platform Trial* ». Il s'agit d'une plateforme d'essais cliniques internationale en traumatisme craniocérébral impliquant plus de 75 centres sur 4 continents. Ce financement permettra de mettre les bases de la plateforme. **Dr Maude St-Onge**, **Dr Charles Francoeur** et **Dr Michael Verret** sont également co-chercheurs dans ce projet.

Dr Alexis Turgeon ainsi que **Dr François Lauzier** sont impliqués comme co-chercheurs principaux dans le consortium pancanadien ACT, *Accelerating Clinical Trials (ACT) – Canada*, ayant obtenu un financement de 38 996 933 \$ des IRSC. Il s'agit d'une initiative majeure des IRSC visant à optimiser notre capacité à effectuer des essais cliniques d'envergure au Canada. Dans ce consortium, Dr Turgeon reçoit du financement pour l'unité d'essais cliniques du CRCHU et pour le consortium de recherche canadien en traumatisme craniocérébral (CTRC) qu'il co-dirige.

Dr Alexis Turgeon a obtenu une subvention comme chercheur principal du consortium « *Accelerated Clinical Trials* » de 200 000 \$ pour effectuer des analyses additionnelles de l'essai clinique randomisé HEMOTION, notamment une analyse bayésienne des résultats et une analyse de coûts-efficacité. **Dr François Lauzier** est co-chercheur principal de cet essai clinique.

Dr Charles Francoeur a obtenu une subvention de 37 500 \$ comme chercheur principal auprès du Centre Québécois d'Innovations en Biotechnologie (CQIB) en collaboration avec l'UETMIS du CHU de Québec pour l'évaluation du moniteur d'EEG continu VEEGix dans l'USI. **Dr François Lauzier** et **Dr Alexis Turgeon** sont co-chercheurs dans ce projet.

Dr Patrick Archambault est impliqué comme co-chercheur principal dans le projet « *Long COVID Web: Pan-Canadian Post-COVID Condition Research Network* » ayant obtenu un financement de 19 999 614 \$ des IRSC.

Dr Alexis Turgeon et **Dr Michael Verret** sont impliqués dans le projet « *Effects of an Open Lung protective EXTubation strategy compared to a conventional extubation strategy on postoperative pulmonary complications after general anesthesia as part of a comprehensive lung protective ventilation strategy: a multicenter pilot randomized controlled trial (OLEXT-3 study)* » comme co-chercheurs. Le projet a été financé à hauteur de 401 625 \$ par les IRSC.

Dr Patrick Archambault, **Dr François Lauzier** et **Dr Alexis Turgeon** ont obtenu une subvention de 608 176 \$ des IRSC comme co-chercheurs dans le projet « *Reducing low-value practices in acute trauma care: a pragmatic cluster randomized controlled trial* ».

Dr Patrick Archambault est impliqué dans plusieurs projets comme co-chercheur incluant le projet « *A randomized trial of anti-arrhythmic agents to improve management of emergency department patients with acute atrial fibrillation* » ayant obtenu un financement

de 302 176 \$ des IRSC, le projet « *Examining the Effectiveness and Implementation of a Patient-Managed Discharge Communication Tool: A Mixed Methods Hybrid Type 1 Design Study* » ayant obtenu un financement de 1 419 076 \$ des IRSC, le projet « *Improving a primary care pre-consultation tool to support primary care providers in managing their older patients* » ayant obtenu un financement de transition de 50 000 \$ des IRSC, ainsi que le projet « *Sex and Gender in Digital Health* » ayant obtenu un financement de transition de 100 000 \$ des IRSC.

Dr François Lauzier est impliqué dans plusieurs projets comme co-chercheur incluant le projet « *BALANCE+: A Platform Trial for Gram Negative Bloodstream Infections* » ayant obtenu un financement de 2 919 785 \$ des IRSC, le projet « *Non-invasive ventilation and dexmedetomidine in critically ill adults: An international pragmatic randomized controlled trial (inDEX trial)* », financé par les IRSC à hauteur de 914 654 \$, le projet « *The Corticosteroid Early and Extended (CORT-E2) Randomized Controlled Trial* » ayant obtenu un financement de 3 412 833 \$ des IRSC ainsi que dans le projet « *Stress Ulcer Prophylaxis in the Critically Ill; REVISE Renewal Grant* » pour lequel un renouvellement de financement aux IRSC a été obtenu (1 863 000 \$).

Dr Alexis Turgeon est impliqué comme co-chercheur dans plusieurs projets incluant le projet « *The Randomized Embedded Multifactorial Adaptive Platform Trial in Community-Acquired Pneumonia (REMAP-CAP): Enshrining a Global Pandemic Research Response to COVID-19 and Beyond* » ayant obtenu un financement de 883 029 \$ des IRSC, le projet « *Umbilical Mesenchymal Stromal Cells as Cellular Immunotherapy for Septic Shock: A Phase II RCT* » ayant obtenu un financement de 1 318 714 \$ des IRSC, le projet « *Therapeutic Plasma Exchange in Septic Shock (PLEXSIS): A Pilot Study* » ayant reçu 307 530 \$ de financement des IRSC, ainsi que le projet « *Randomized Embedded Multifactorial Adaptive Platform Trial of Community Acquired Pneumonia* » ayant obtenu un financement de 2 588 010 \$ des IRSC.

Dr Anne Marie Pinard est impliquée comme co-chercheuse dans le projet « *Is a stepped model of care cost-effective compared to usual care for musculoskeletal disorders? A randomized controlled trial* », financé par les IRSC (726 750 \$) ainsi que dans le projet « *Plan d'action pour la gestion de la douleur chronique du Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec: Évaluation de la mise en œuvre et des impacts des projets initiaux en vue d'une généralisation progressive à l'ensemble du Québec* », lequel a obtenu un financement de 760 627 \$ des IRSC.

Bourses de formation

Plusieurs étudiants supervisés par des chercheurs de la division ont obtenu des bourses de formation de la part d'organismes de subvention avec comités de révision par les pairs.

Lyna Abrougui (co-directeur de recherche Dr Patrick Archambault) a obtenu une bourse de formation à la maîtrise du Réseau de bio-imagerie du Québec (RBIQ).

Andréanne Bernatchez (directeur de recherche Dr Patrick Archambault) a obtenu une bourse de formation du *Network of COVID-19 Clinical Trials Networks*.

Dr Michael Verret (co-superviseur Dr Alexis Turgeon) a obtenu une bourse Detweiler du CRMCC pour son projet de doctorat « *Les alternatives pharmacologiques aux opioïdes en médecine pédiatrique et leurs impacts sur les issues axées sur les patients* ».

Dre Noémie Villemure-Poliquin (directeur de recherche Dr Alexis Turgeon), a obtenu une bourse de *fellowship* de la formation canadienne d'ORL et une bourse McLaughlin du Doyen pour sa formation complémentaire au doctorat en épidémiologie à l'Université de Toronto.

Nouvelles graduations

Lucas Gomes Souza (directeur de recherche Dr Patrick Archambault) a obtenu son diplôme de maîtrise en santé publique pour son projet « *Impact of a team-based approach compared to an individual clinician-focused approach on the intention of primary healthcare professionals to have serious illness conversations with patients: secondary outcome analysis of a cluster randomized clinical trial* ».

Prix et reconnaissances

Dr François Lellouche a reçu la médaille Jean-Paul Marsan pour l'innovation en interdisciplinarité visant à souligner une percée significative en matière de soins, services sociaux, développement technologique ou de communication au Québec, pour le projet intitulé « *Implémentation de l'oxygénothérapie automatisée (Free 02) chez les patients avec la COVID-19 de l'IUCPQ-ULaval* ».

Dr Alexis Turgeon et son équipe, en collaboration avec des collègues de différentes directions du CHU, ont reçu un prix Diamants du CHU de Québec pour le projet de fiche clinique informatisée de soins infirmiers dans CristalNet. Ce projet financé par une subvention de la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) fait partie des travaux de la Chaire de recherche du Canada en soins intensifs neurologiques et traumatologie. Le projet a également fait partie des demi-finalistes aux Prix d'excellence de l'administration publique du Québec cette année.

Dr Alexandre Bergeron, résident en médecine interne et ayant récemment gradué à la maîtrise (directeur Dr Alexis Turgeon) s'est également vu décerner le prix du meilleur projet pour un étudiant à la journée scientifique du Département 2023 pour son projet « *Effet de l'hyperoxémie sur le pronostic neurologique à long terme suivant un traumatisme crânio-cérébral grave* ».

Publications majeures des chercheurs

Au cours de la dernière année, les chercheurs du Département ont publié plus d'une centaine de publications dans des revues internationales avec comités de révision par les pairs.

Les chercheurs du département ont été impliqués dans plusieurs publications d'envergure au cours des derniers mois :

- 1) Les lignes directrices 2023 de l'*American Heart Association* sur la prise en charge des patients en arrêt cardiaque à la suite d'une intoxication ont été publiées dans *Circulation*. *Circulation*. 2023 Sep 18. (co-auteur : Dre M St-Onge).
- 2) Les résultats de l'essai clinique STRATUS sur l'utilisation des tubes de prélèvement sanguin à petit volume ont été publiés dans *JAMA* (*JAMA*. 2023 Oct 12:e2320820) (co-auteur : Dr F Lauzier, Dr F Lellouche).
- 3) Les résultats de l'essai clinique REMAP-CAP sur l'utilisation des IECA chez les patients hospitalisés atteints de la COVID-19 ont été publiés dans *JAMA* (2023 Apr 11;329(14):1183-1196 (co-auteur : Dr A Turgeon; collaborateurs : Dr P Archambault, Dr C Francoeur, Dr F Lauzier, Dr G Leblanc, Dr F Lellouche).
- 4) Les résultats des issues cliniques à long terme (180 jours) de l'essai clinique REMAP-CAP chez les patients hospitalisés atteints de la COVID-19 ont été publiés dans *JAMA* (*JAMA*. 2023 Jan 3;329(1):39-51) (co-auteur : Dr A Turgeon; collaborateurs : Dr P Archambault, Dr C Francoeur, Dr F Lauzier, Dr G Leblanc, Dr F Lellouche).
- 5) L'article de revue et de prise de position « *Traumatic brain injury: progress and challenges in prevention, clinical care, and research* » a été publié dans *The Lancet Neurology* (*Lancet Neurol*. 2022 Nov;21(11):1004-1060) (co-auteur : Dr A Turgeon).

Ces études ont eu un impact important sur la pratique. Plusieurs autres collègues du département ont collaboré au recrutement dans ses études d'envergure dans nos différents milieux cliniques.

Soirée de la recherche

La journée scientifique de la Division s'est tenue le 24 mai dernier au Pavillon Ferdinand Vandry. Les chercheurs de la Division, certains de leurs étudiants ainsi que les résidents du programme de formation en soins intensifs ont présenté leurs travaux lors de cette journée.

La recherche se porte très bien dans la Division de Soins intensifs, incluant en ce qui concerne l'implication d'étudiants et la formation de jeunes chercheurs à venir.

Alexis Turgeon

Responsable de la recherche



Promotions et nominations universitaires

Dr Samuel Tétrault

nomination au rang de professeur adjoint (AMCEL)

Dr Julien Turgeon

nomination au titre de chargé d'enseignement clinique

Recrutement au corps enseignant

Dre Laurence Brunet (HEJ)

Dre Michelle Fortin (HDQ)

Dr Nicholas Quigley (IUCPQ)

Dr Julien Turgeon (IUCPQ)