



[view website](#)

[contact us](#)

CMBES/SCGB Monthly e-Bulletin

December 2018

Message From the President

From the desk of the President, Mike Capuano

In this month's report, I would like to highlight the efforts of the CMBEC42 Organizing Committee led by Kim Greenwood. The team has done an extraordinary job so far. There is no doubt that it will be a successful and enriching experience. With the conference taking place in Ottawa, we can reflect on important CMBES milestones; celebrating our 50th year with the upcoming release of the Commemorative Journal, it's in a city where the CMBES was founded, it's where our Secretariat services are based, it's a location where there are strong biomedical/academic and clinical engineering programs, and a location that symbolizes our national standing.

The CMBES Executive would like to wish you a Merry Christmas and Happy Holidays!



Message from the Vice President

From the desk of the Vice President, Andrew Ibey

Oh, the weather outside is frightful, But the fire is so delightful. And since we've got no place to go, Let It Snow! Let It Snow! Let It Snow! I hope that everyone takes the necessary time to unwind, reflect on the year and set goals and new adventures for 2019. If you are travelling over the holiday season – travel safe! Merry Christmas and all the very best to you in 2019!

Looking for Gift Ideas?

Consider CMBES Membership!



For those hard-to-buy-for students, engineers, and technologists on your list consider the gift of CMBES membership.

Help them get ahead by giving the gift of belonging to our national Society, learning, and building their professional network.

Best of all, the benefits last for one full year.

If you are interested in gifting a CMBES Membership please contact the Secretariat for assistance at secretariat@cmbes.ca. Please visit www.cmbes.ca to find out more about CMBES membership categories and benefits.

We look forward to hearing from you!

Welcoming New Members

From the desk of the Membership Committee Chair, Gad Acosta

In conversation with a new member of CMBES, I was asked about where could she find current information about our field other than during the conference. I referred her to our e-Bulletin archive, to our online Forum, and to our webinars. While assisting her to find the e-Bulletin archive, I found familiar names of members who have done great contributions to our society. Thank you very much for your efforts and we look forward to your continuing participation! I also would like to mention that our social media platforms can provide an avenue for interaction, where all members can suggest topics of interest or discuss ideas.

In the meantime, let us welcome the newest CMBES members:

Parthvi Pankajkumar Prajapati
Kevin Cleaver
Alexander James Fernandes
Amandeep Waraich
MD SHARIFUL ISLAM
Kyle D Boone

Announcement - In Memoriam

Larry Boyce

The Canadian Biomedical Engineering community lost one of its leading



members with the sudden passing of Larry Boyce on December 4, 2018. Larry was a leader and long-time supporter of Biomedical Engineering in Canada. He was involved back in 1981 with the formation of The Canadian Board of Examiners for Biomedical Engineering and Dialysis Technologists and Technicians where he served on the first Board and as the Co-Chair (Biomed) from 2011 to 2018. Larry was instrumental in developing the Biomedical Technology Program at Fanshawe College where he was a professor from 1986 to 2003. Larry retired from Sodexo Canada Ltd., as the National Director of Clinical Technology Management. During his long career Larry received several awards including the Outstanding Canadian BMET Award (CMBES) and was a mentor and friend to many as well as a tireless advocate for establishing and maintaining high standards in the Biomedical Engineering field.

Farewell to a Colleague

Larry Boyce has been a highly dedicated advocate and esteemed colleague in the field of biomedical engineering technology. He is no-doubt one of the pioneers in the realm of biomedical instrumentation support especially in education. As program head and instructor of the Biomedical Instrumentation Program at Fanshawe College in London, Ontario; Larry was directly responsible for the successful careers of many graduated biomedical engineering technicians and technologists. He will be remembered for his quick wit and subtle sense of humour. He was a colleague and a friend and has always kept in-touch with everyone at some level. Larry's commitment to the BMET Certification process and consistent presence at the CMBES conferences affirmed his loyalty to the profession. I remember being at CMBEC24 in Edmonton and paying a visit to the West Edmonton Mall with some colleagues one evening. We ran into Larry and somehow he and I ended up in the lead car of the Mall's infamous indoor roller coaster, the Mindbender. I have to say that it was a memorable ride with one heck of memorable person. That person will be greatly missed.

On behalf of the CMBES, sincere condolences to Larry's family and close friends,

Mike Capuano
President, CMBES

CMBEC 42 Update

From the desk of Kim Greenwood, CMBEC42 Chair

The 42nd annual Canadian Medical and Biological Engineering Conference will be hosted in Ottawa May 21-24, 2019



Call for Papers

Papers will be received in both official languages French and English!

There is still lots of time to submit your work as a paper! Authors are invited to submit a 2-4 page paper no later than January 18, 2019. Submit papers through the ExOrdo online paper management system at cmbec42.exordo.com

Exhibitors

We are getting many requests for exhibitors and 8 of 50 booths have already been committed. The following exhibitors have already confirmed: Acertara, Amico Corporation, Bracco Imaging Canada, McArthur Medical Sales Inc., Northern Optotronics Inc., SciCan Ltd., Shop3D.ca, Spacelabs Healthcare Canada.

Don't forget to ask your vendors that come into your department if they will be registering for CMBEC 42

Keynote Speakers

The committee is very excited to announce two of our Keynote Speakers Dr. Molly Shoichet and Dr. Carl-Eric Aubin!



Dr. Molly Shoichet

University Professor and Canada Research Chair, Tissue Engineering
Senior Advisor to President on Science & Engineering Engagement
Chemical Engineering & Applied Chemistry Donnelly Centre University of Toronto.

"Delivering the Promise of Regenerative Medicine"

Two key challenges in regenerative medicine are survival and integration of exogenous transplanted cells or endogenous stimulated cells. To address these issues, we have designed bioengineered materials that both promote cell survival and enhance the environment in which the cells are transplanted. Using pro-survival factors incorporated into the design of injectable hydrogels and innovative biomolecule delivery strategies, we have had some success in animal models of blindness, stroke and spinal cord injury.

Dr. Carl-Éric Aubin, Ph.D., ScD (h.c.), P.Eng.

Full Professor, Dept. Mechanical Engineering, Polytechnique Montreal
Chief Executive and Scientific Officer – Montreal TransMedTech Institute
Scientist & Head, Musculoskeletal Health, Rehabilitation and Medical Technologies Axis- Sainte-Justine University Hospital Center
Assistant Director – Rehabilitation Technopole & Applied innovation,



Sainte-Justine University Hospital Research Center

Tier 1 - Canada Research Chair in Orthopedic Engineering

NSERC-Medtronic Industrial Research Chair in Spine Biomechanics

"From Scoliosis Treatment Simulators to the Montreal TransMedTech Institute"

- TransMedTech Institute: an open interdisciplinary innovation ecosystem for the development of next generation medical technologies
- Medtech development: driven by users and the dynamics of needs, up to the innovative product implemented in the health system
- Technologies that change the treatment trajectory of children with complex spine deformities



CMBES Design Trademarked

The Executive is pleased to announce that after 53 years since its inception CMBES Design logo has been trademarked! After a little over two years of filing we received notice of registration on December 10th, 2018 which will remain active for 15 years. We have a few more trademarks and certification marks pending which will be announced as they are registered.

Trademark: CMBES Design

Canadian Registration No. 1010843

Owner: Canadian Medical and Biological Engineering Society



2019 EIC Fellowship Update

THE ENGINEERING INSTITUTE OF CANADA

and its member societies

L'INSTITUT CANADIEN DES INGÉNIEURS

et ses sociétés membres

It is our great pleasure to inform our CMBES members that Dr. William (Bill) Gentles has been selected by EIC's Honours, Awards and Fellowships Committee to receive a 2019 EIC Fellowship (FEIC) awarded for his "excellence in engineering and services to the profession and to society".

We will publish more information in the e-bulletin in 2019 following the awards ceremony. Congratulations!

2019 CMBES Awards

From the Desk of the Awards Committee Chair, Murray Rice

Please consider nominating your colleagues for a CMBES Award or Special Membership:

- Awards
- Early Career Achievement Award
- Outstanding Canadian Biomedical Engineer
- Outstanding Canadian BMET

Special Membership

- Fellow
- Emeritus
- Honorary Member

Awards and Special Memberships will be conferred at CMBEC42 in Ottawa. The nomination deadline is midnight **28 February 2019**

You can access the On Line Nomination Form by going to:

<https://www.cmbes.ca/membership/awards-nominations>

Professional Affairs Update

From the desk of the Professional Affairs Committee Chair, Michael Barton

As we finish 2018 and start 2019, let's look to our futures... our near futures, actually. Let's talk about the implementation and integration of the electronic medical record (EMR).

Whether we know our rating or not, all hospitals are somewhere on the HIMSS EMRAM spectrum. That's the Healthcare Information Management Systems Society's "Electronic Medical Record Adoption Model." We all have varying degrees of EMR in place now, with considerably more integration in the months / years to come very shortly. Hospitals can range from having nothing to a PACS system and a Lab Information system all the way up to a fully paperless hospital infrastructure. Check out the HIMSS website to gauge where your hospital might sit today: <https://www.himssanalytics.org/emram>.

This sparks a whole host of discussions and questions. For instance:

1. What relationship do you have right now with your Information Technology (IT) teams to tackle issues that combine computers and networking with your medical devices?
2. Are your processes and protocols scalable for when Biomed needs to deal with medical devices being connected to the network for direct data mining to populate the patient's care continuum EMR?
3. Does your hospital have network spectrum management protocols in place to stratify the traffic, throttling non-life-critical data traffic to ensure timely support of clinical care?

4. Does your hospital have a robust WiFi infrastructure in place to extend your physical network? Do you know if the primary-secondary coverage is appropriate for preventing drop-outs on critical medical devices; is it “medical-grade?”
5. IT originally splintered off of Biomed (back in the early ‘90’s?). Given how highly integrated medical devices will continue to become over the next few years, is it time for Biomed and IT to rejoin forces to make one technical support group, handling all call traffic jointly and simply connecting it to the correct group of experts for the problem? Is your Biomed department already there or are you more closely aligned reporting-wise to Facilities Management?

I’d love to spark a conversation! Please provide your answers for the above questions. Feel free to either provide your name or remain anonymous. I’m more interested in your thoughts. I’ll tabulate the results and provide them in a future update. Drop me a line at:

Michael.barton@nshealth.ca. I look forward to hearing from you.

CMBES 2018 Travel Grant Report

Volunteer Experience in Guatemala, by Chevon MacKay

It all started about a year ago, November 2017. After looking through coworkers pictures of previous experiences on biomedical mission trips and loving to travel to new places I knew this was something I would want to do someday. That someday was October 20th 2018.

With a team of 41 other volunteers, I arrived in a small community west of Guatemala City called San Raymundo. Most volunteers were healthcare providers such as nurses, doctors, and surgeons to help operate one of the biggest clinics Refuge International has ever had.

My time there consisted of a variety of tasks to keep the operating room and clinic running smoothly. Most of my time was spent cleaning and sterilizing instruments needed for surgeries throughout the day. This was a very important job as we had only limited amount of instruments on hand for specific surgeries. Other times I played an important role in troubleshooting and repairing medical equipment as I was the only biomedical technologist on site. While there I repaired simple things like ECG monitors and an I-stat blood analyzer. Although these may seem like simple repairs, it was critical in this situation as the facility only had a few of these devices. If one were to break down it would mean the clinic would not be able to run blood tests or run ECG tests.

While on the last full day of surgeries, the anesthesia machine was not working. This was a critical device to be fixed because this would mean patients getting surgery would need to get spinal anesthesia rather than a general anesthesia. This would have caused longer recovery time as well as more painful for the patient. After lots of troubleshooting and the device being very old, I got the machine working so that the anesthesia tech could read the amount of oxygen the patient was getting. This experience alone was very rewarding as I am not familiar with working on this type of device.

At the end of the week we did a total of 60 surgical cases, 476 clinic visits, and 570 prescriptions given out. This was one of Refuge International’s biggest clinic to date. I met so many great people and learned a lot of new things while volunteering in San Raymundo. From helping patients in the recovery room, repairing equipment to help the facility run smoother, and watching

a precious baby come into this world, this is one experience I will never forget.

I would like to thank CMBES for the travel grant that was given in order to make this trip possible and enjoyable.



Anesthesia machine that I repaired



Children in the village



Holding 1 day old baby

SAVE THE DATE

2019 CMBEC42
May 21-24, 2019
Ottawa, ON



Interested in publishing your story in the monthly e-Bulletin or the quarterly Newsletter? [Contact us](#) to discuss your topic!



[view website](#)

[contact us](#)

CMBES/SCGB Monthly e-Bulletin

Décembre 2018

Nous nous excusons mais, en raison de ressources limitées, tous les articles n'ont pas été traduits pour le bulletin électronique de ce mois-ci. Veuillez vous référer à la version anglaise pour tous les articles. Si vous êtes disponible pour aider à la traduction des futurs bulletins électroniques, veuillez contacter le secrétariat du CMBES sur secretariat@cmbes.ca

Message du Président

Du bureau du président, Mike Capuano

Dans le rapport de ce mois-ci, j'aimerais souligner les efforts du comité d'organisation du CMBEC42, dirigé par Kim Greenwood. L'équipe a fait un travail extraordinaire jusqu'à présent. Il ne fait aucun doute que ce sera une expérience réussie et enrichissante. La conférence ayant lieu à Ottawa, nous pouvons réfléchir aux étapes importantes du CMBES ; en célébrant notre 50e anniversaire avec la parution du journal commémoratif (publié ce mois-ci), c'est dans une ville où le CMBES a été fondé, où sont basés nos services de secrétariat. C'est un endroit où il existe de solides programmes d'ingénierie biomédicale/universitaire et clinique, et un endroit qui symbolise notre statut national.

Le conseil de direction du CMBES vous souhaite de joyeuses fêtes de fin d'année !



Accueil des Nouveaux Membres

Du bureau du président du comité des membres, Gad Acosta

Lors d'une conversation avec un nouveau membre du CMBES, on m'a demandé où elle pourrait trouver des informations récentes sur notre domaine en dehors de la conférence. Je l'ai référée aux archives de nos bulletins électroniques, à notre forum en ligne et à nos webinaires. Alors que je l'aidais à consulter nos archives, j'ai remarqué des noms qui m'étaient familiers, de membres qui ont apporté de grandes contributions à notre société. Merci beaucoup pour vos efforts, nous nous réjouissons de votre participation continue ! J'aimerais également mentionner que nos plateformes de médias sociaux peuvent constituer un moyen d'interaction, où tous les membres peuvent suggérer des sujets d'intérêt ou discuter d'idées.

En attendant, souhaitons tous la bienvenue à nos nouveaux membres

Parthvi Pankajkumar Prajapati
Kevin Cleaver
Alexander James Fernandes
Amandeep Waraich
MD SHARIFUL ISLAM
Kyle D Boone



Vous cherchez des idées cadeaux ? Considérez l'adhésion au CMBES !

Pour les cas difficiles à satisfaire tels que les étudiants, les ingénieurs et les technologues figurant sur votre liste, pourquoi ne pas leur offrir l'adhésion au CMBES.

Aidez-les à progresser, en leur offrant l'appartenance à notre société nationale, en apprenant d'elle et en développant leur réseau professionnel. Mieux encore, les avantages de cette adhésion de prolongent tout au long de l'année.... Et de leur vie !

Si vous souhaitez faire cadeau d'une adhésion au CMBES pour un proche, veuillez contacter le secrétariat à l'adresse suivante : secretariat@cmbes.ca pour obtenir de l'aide.

Veuillez visiter www.cmbes.ca pour en savoir plus sur les catégories d'adhésion et les avantages du CMBES.

Nous avons hâte d'avoir de tes nouvelles !

Mise à jour des affaires professionnelles

Du bureau du Président du comité des affaires professionnelles, Michael Barton

Alors que 2018 se termine et que 2019 s'apprête à commencer, jetons un regard sur ce qui nous

attend dans un futur proche ! Parlons donc de l'implantation et de l'intégration du DME (Dossier Médical Électronique).

Que l'on connaisse ou pas son rang, tous les hôpitaux se retrouvent quelque part dans le spectre du MADME (Modèle d'Adoption du Dossier Médical Électronique) de HIMSS (Healthcare Information Management Systems Society)

Nous avons tous, à des degrés différents, un DME en place maintenant et qui aura une intégration considérablement plus importante dans les mois/années à venir. Selon le cas, les systèmes peuvent être constitués d'un système PACS et d'un système d'information de laboratoire ou encore d'une infrastructure hospitalière entièrement sans papier. Consultez le site Web de l'HIMSS pour savoir où votre hôpital se situe dans leur échelle d'intégration.

Cela suscite une foule de questions et de discussions.

Par exemple :

1. Quelles relations avez-vous actuellement avec vos équipes des technologies de l'information (TI) pour résoudre les problèmes qui découlent de l'association entre ordinateurs, réseau informatique et vos dispositifs médicaux ?
2. Vos processus et protocoles au département de biomédical peuvent-ils être adaptés aux situations qui surviendront et qui porteront sur des dispositifs médicaux reliés au réseau informatique dans le but d'une extraction automatique de données en vue de peupler le DMÉ pour assurer le continuum de soin du patient ?
3. Votre hôpital dispose-t-il de protocoles de gestion de la bande passante du réseau informatique pour stratifier le trafic afin de limiter la bande offerte au trafic de données non vitales et ainsi assurer une prise en charge opportune des soins cliniques ?
4. Votre hôpital dispose-t-il d'une solide infrastructure WiFi pour étendre votre réseau physique ? Savez-vous si la couverture primaire-secondaire est appropriée pour prévenir les pertes de connectivité des dispositifs médicaux critiques ; est-ce de « qualité médicale » ?
5. À l'origine, les TI étaient séparées du biomédical (au début des années 90). Compte tenu de la forte intégration des dispositifs médicaux au cours des prochaines années, le moment est-il venu pour ces départements de se regrouper pour créer un groupe d'assistance technique unique, gérant l'ensemble du trafic des appels et le reliant simplement au groupe d'experts adéquat selon la nature du problème ? Votre organisation est-elle déjà ainsi organisée ou tend-elle plutôt à placer le biomédical avec les secteurs en lien avec la gestion des installations ?

J'adorerais susciter les échanges entre nous sur ces sujets ! Allez ! Il ne faut pas hésiter ! Veuillez me faire parvenir vos réponses aux questions ci-dessus. Inscrivez vos noms et coordonnées ou restez anonyme : votre opinion m'intéresse davantage. Je vais compiler les résultats et les fournir dans une future mise à jour. Envoyez-moi un message à : Michael.barton@nshealth.ca. Je suis impatient d'avoir de vos nouvelles.

Distinction 2019 du CMBES

Du bureau du président du comité des distinction, Murray Rice

N'oubliez pas de nous soumettre le nom d'un, ou plusieurs, de vos collègues à l'une de nos distinctions ou à l'un de nos statuts spéciaux de membres.

Distinctions:

- Prix de réussite en début de carrière
- Ingénieur Clinique d'exception
- Technicien biomedical d'exception

Statuts spéciaux de membre

- Membre associé
- Membre émérite
- Membre honoraire

Les prix et reconnaissances spéciales seront remis lors du CMBEC42 à Ottawa

La date limite pour déposer une candidature est fixée au 28 février 2019 à minuit.

Le formulaire de dépôt de candidature se retrouve en ligne à l'adresse :

<https://www.cmbes.ca/membership/awards-nominations>

RAPPORT – SUBVENTION DE VOYAGE CMBES 2018

Mon expérience de bénévolat au Guatemala

Par Chevron MacKay

Tout a commencé il y a environ un an, en novembre 2017. Après avoir parcouru les photos de collègues de travail ayant vécu des expériences de voyages dans des missions biomédicales et avoir adoré voyager dans de nouveaux endroits, je savais que c'était quelque chose que je voudrais faire un jour. Ce jour est arrivé le 20 octobre 2018.

Avec une équipe de 41 autres bénévoles, je suis arrivée dans une petite communauté appelée San Raymundo à l'ouest de la ville de Guatemala. La plupart des volontaires étaient des prestataires de soins de santé, tels que des infirmières, des médecins et des chirurgiens, qui participaient à l'exploitation de l'une des plus grosses cliniques de « Refuge International ».

Mon temps là-bas a consisté en une variété de tâches pour que la salle d'opération et la clinique fonctionnent bien. Je passais la plupart de mon temps à nettoyer et à stériliser les instruments nécessaires aux interventions chirurgicales tout au long de la journée. C'était un travail très important, car nous ne disposions que d'un nombre limité d'instruments pour des opérations précises. D'autres fois, j'ai joué un rôle important dans le dépannage et la réparation de matériel médical, étant la seule technologue biomédicale sur le site. Là-bas, j'ai réparé des choses simples comme des moniteurs ECG et un analyseur de sang I stat. Bien que cela puisse sembler être de simples réparations, elles étaient essentielles considérant que la clinique ne disposait que de quelques-uns de ces dispositifs. En cas de panne, cela signifiait que la clinique n'était plus en mesure d'effectuer des tests sanguins ou des tests ECG.

Lors du dernier jour complet d'opérations, l'appareil d'anesthésie ne fonctionnait pas. Il s'agissait

d'un dispositif essentiel à réparer, car cela signifiait que les patients subissant une intervention chirurgicale auraient une anesthésie locale de la colonne vertébrale plutôt qu'une anesthésie générale. Cela aurait entraîné un temps de récupération plus long et plus douloureux pour le patient. Après plusieurs tentatives de diagnostic de la panne, surtout que l'appareil étant très vieux, j'ai fait fonctionner la machine pour que le technicien en anesthésie puisse lire la quantité d'oxygène que le patient recevait. Cette expérience à elle seule a été très enrichissante, car je ne suis pas habituée à travailler sur ce type d'appareil.

À la fin de la semaine, nous avons réalisé 60 opérations, reçu 476 visites à la clinique et émis 570 prescriptions. C'était l'une des plus grandes cliniques de Refuge International à ce jour. J'ai rencontré tellement de gens formidables et appris beaucoup de choses nouvelles en faisant du bénévolat à San Raymundo. Que ce soit pour aider les patients dans la salle de réveil, pour réparer le matériel, pour aider le centre de santé à fonctionner plus facilement ou pour regarder un bébé venir au monde, c'est une expérience que je n'oublierai jamais.

Je voudrais remercier CMBES pour la subvention de voyage qui m'a été accordée afin de rendre ce voyage possible et agréable.



La machine d'anesthésie que j'ai réparée



Des enfants du village et moi à proximité de la clinique.



Tenant un bébé d'un jour après une césarienne

MARQUEZ LA DATE

2019 CMBEC42
21-24 mai, 2019
Ottawa, ON



Événements d'intérêt

**Canadian Association for Medical Device
Reprocessing (CAMDR) Biennial Conference**
11-14 octobre, 2018
Halifax, N-É

Vous souhaitez publier votre article dans le bulletin électronique mensuel ou le bulletin trimestriel? [Contactez-nous](#) pour discuter de votre sujet!