

# CAIR EXPRESS

»»» Automne 2018

## Le Blog du Président

Chers membres de CAIR,

L'Association canadienne pour la radiologie d'intervention s'active de tous côtés. Lors du congrès annuel, nous avons élu deux nouveaux membres au conseil d'administration, la Dre Véronique Caty (Montréal, Québec) et le Dr Darren Ferguson (Saint John, Nouveau-Brunswick). Nous leur souhaitons la bienvenue et les remercions d'avance de leur précieuse contribution.

Cet automne, nous lançons une nouvelle campagne de recrutement, dirigée par Bob Cook, Remon Elyas, Véronique Caty et Daniel Lapointe, sur le thème « C'est le meilleur moment pour adhérer à CAIR ». Pour mémoire, toutes les activités pour le maintien du certificat en médecine peuvent désormais être réalisées au sein de CAIR (cas du mois, congrès annuel, ainsi que notre rassemblement de style M&M plus modeste

## Dans ce numéro:

Le blog du Président	1
À la rencontre de...	2
Les dernières nouvelles de la presse	4
Événements à venir et nouvelles	6
Nouvelles des partenaires corporatifs	9

« Grand Slams and Catastrophes »). L'adhésion comporte de nombreux autres avantages, comme celui d'être automatiquement membre correspondant de CIRSE. Ainsi, les membres ont accès à la plateforme virtuelle d'apprentissage en RI de CIRSE, qui est la plus importante du genre actuellement. Par conséquent, si certains de vos collègues ne sont pas encore membres de l'Association canadienne pour la radiologie d'intervention, parlez-leur des avantages dont ils pourraient bénéficier!

Amol Mujoomdar, Tara Graham et David Valenti, ainsi que nos partenaires de l'ACTRM sont actuellement en

pleins préparatifs pour le congrès annuel qui se tiendra à Toronto l'an prochain. Ils ont déjà réuni un groupe d'experts formidables à l'échelle internationale, et je suis persuadé que ce congrès aura énormément de succès.

Andrew Benko et moi-même travaillons en ce moment à l'organisation du rassemblement « Grand Slams and Catastrophes », qui se tiendra à Lake Louise. Nous avons également trouvé un fantastique conférencier plein de dynamisme, Dr. John Faufman.

Tous les membres du conseil d'administration travaillent



Dr. Jason Wong

aussi sur différentes facettes de l'initiative CAIR. Cet automne, nous allons rayonner en tous sens! Comme toujours, n'hésitez pas à m'envoyer vos commentaires, vos questions ou vos inquiétudes.

Take CAIR!

Cordialement,

Jason Wong,  
Président



## À la rencontre de... Dr. Robert Abraham

### Introduction

“Les modèles de pratique qui placent les gains cliniques avant la recherche et le développement peuvent en effet être dommageables et constituer un obstacle important à l’innovation.”

Dr. Robert (Bob) Abraham est professeur de Radiologie à l’Université Dalhousie. C’est un radiologue interventionniste reconnu à travers le Canada et se trouve à l’avant-poste de la RI pour différents programmes. Il a notamment établi le programme pour l’embolisation du fibrome utérin, ainsi que le programme de radio-embolisation 90Y, à l’hôpital QEII. Le Dr. Abraham intervient régulièrement à l’occasion de conférences internationales et nationales en RI. Ses recherches sur les agents emboliques immangeables, ainsi que sur les systèmes minimalement invasifs d’augmentation de la masse osseuse, ont connu un vaste soutien. Il détient le palmarès de l’innovation en matière de cathéter dont il a déposé les brevets. Il est de plus, activement engagé dans les projets de recherche financés totalisant à ce jour, une somme de plus de 4\$ millions.

Dr. Abraham se distingue comme chef de file au Canada. Il a récemment terminé son mandat de Président des examens en radiologie diagnostique, au sein du Collège Royal des Médecins et Chirurgiens du Canada et fut également Président de l’Association canadienne pour la radiologie d’intervention (CAIR auparavant appelé CIRA).



Dr. Robert Abraham

### CAIR Entrevue Question & Réponses

“Le goût du risque est beaucoup moins présent au Canada qu’aux États-Unis ou même dans la plupart des autres pays.”

**1. Au Canada, le modèle de pratique actuel est centré de façon importante sur l’aspect clinique. Dans ce cadre, quel est, selon vous, l’avenir de l’innovation en RI?**

Les modèles de pratique qui placent les gains cliniques avant la recherche et le développement peuvent en effet être dommageables et constituer un obstacle important à l’innovation. J’ai eu la chance de bénéficier du soutien de mon groupe clinique, ce qui m’a permis de réduire mes engagements cliniques au profit de mes recherches. Évidemment, j’ai pour cela dû accepter une baisse importante de rémunération. La plupart des radiologues d’intervention ne seraient probablement pas prêts à accepter de faire le sacrifice que ma famille et moi avons fait pour

me permettre d’innover.

J’espère que dans certains établissements, les groupes cliniques appuient financièrement les radiologues d’intervention pour compenser le temps qu’ils passent en recherche, développement et commercialisation d’un produit, mais j’ai peur que ce soit rare. Si ce genre de soutien était présent plus largement, cela changerait complètement la donne. Peut-être que si un arrangement de partage des profits pouvait être conclu avec le groupe clinique, cela faciliterait les choses, mais je ne suis pas certain que ces groupes cliniques seraient prêts à prendre les risques financiers encourus. Pour cela, il faudrait un changement radical de culture, mais il est peut-être temps que nous entamions

cette conversation!

**2. Quelles ressources les RI du Canada pourraient-ils mettre à profit à l’échelle nationale, provinciale ou de leur établissement afin de créer de nouveaux produits en RI?**

Les gouvernements à l’échelle provinciale et fédérale soutiennent l’innovation et la commercialisation : en effet, les entreprises prospères améliorent l’économie locale, c’est bien connu. L’équipe que j’ai formée, ici, à Halifax, a bénéficié d’un soutien important du gouvernement fédéral au travers de subventions pour l’innovation ainsi que d’organismes de subventionnement provinciaux. Je recommande à tous les RI qui s’intéressent à la commercialisation de communiquer avec les instances gouvernementales locales pour

comprendre les aides offertes. Une simple recherche sur Internet du mot « innovation » accompagné du nom de votre province vous donnera habituellement le nom d'une personne qui pourra certainement vous aider. Le Conseil national de recherches offre également des subventions au travers du Programme d'aide à la recherche industrielle et d'autres programmes très intéressants. Par ailleurs, les universités et les hôpitaux disposent de bureaux d'innovation et de liaison avec l'industrie qui pourraient constituer de bonnes sources de renseignements. Je vous recommande toutefois fortement d'examiner de près les politiques de votre hôpital ou de votre université, si vous vous trouvez sur un site universitaire, pour vous assurer de bien comprendre les implications que peut avoir une invention au sein de l'établissement ainsi que les questions de droits de propriété intellectuelle.

### **3. En tant que RI, nous ne sommes pas formés particulièrement en création d'entreprise, et c'est valable également pour nos collègues de radiologie. Comment fait-on pour acquérir les compétences pertinentes?**

C'est bien sûr plus facile si, comme moi, la finance vous intéresse. Pour ma part, cela m'a beaucoup aidé et mon apprentissage en a été grandement facilité. Mais je n'ai jamais suivi de formation à ce sujet. J'ai simplement lu d'excellents livres, écrits par des personnes qui étaient passées par ce processus avant moi. Ces livres sont disponibles dans votre bibliothèque de quartier! Il faut bien entendu également de la persévérance, beaucoup de travail

et, pour moi, la capacité de trouver des associés formidables bien plus intelligents que moi qui souhaitent partager leurs connaissances!

### **4. Pensez-vous qu'il est important que les RI du Canada passent du temps à apprendre des compétences et s'impliquent dans le développement de produit?**

Le développement d'appareils médicaux est complexe, tributaire de nombreux facteurs et peut réellement être accablant. Il faut se former en finance, sur la propriété intellectuelle, la maîtrise de la conception, l'assurance qualité, la fabrication, la chaîne d'approvisionnement, les réglementations, les ressources humaines, et bien plus encore. On peut travailler à l'innovation et la commercialisation soit en créant une entreprise, soit en travaillant pour ou avec de grandes entreprises bien établies sur le marché des appareils médicaux. Cela nécessite d'avoir de la suite dans les idées, une passion considérable et un dévouement qui dépasse de loin tout ce que l'on a pu faire jusque-là. En ce qui me concerne, dans toute ma carrière, c'est ce que j'ai fait de plus difficile. Les chercheurs peuvent simplement céder leur technologie novatrice sous licence. Dans ce cas, ils n'ont pas à passer par tout ce que j'ai mentionné plus tôt, puisque c'est l'entreprise qui acquiert la licence qui se chargera de tout le reste. Ils doivent cependant comprendre parfaitement le besoin existant pour leur produit sur le marché ainsi que la stratégie d'approbation réglementaire, afin de s'assurer que leur travail permettra la création d'un produit qui aura du succès et qu'une grande entreprise pourrait vouloir reprendre. Dans ce cadre, le mieux est de sécuriser les aspects de propriété intellectuelle en prévoyant au moins un brevet provisoire, et de disposer d'un

prototype fonctionnel qui permet de démontrer la valeur de votre produit. Par contre, je me dois de vous avertir : susciter l'intérêt d'une grande entreprise n'est pas chose aisée. Cela peut être très long et générer de la frustration. D'excellentes idées de bon nombre de RI dorment sur les tablettes de ces entreprises. Si vous décidez de poursuivre dans cette voie, assurez-vous de conclure une entente de confidentialité avec l'entreprise. En fait, ne parlez de vos idées avec personne avant d'avoir signé un accord de confidentialité. J'en ai des modèles que je peux envoyer à ceux que cela intéresserait, mais je pense qu'il est mieux de faire affaire avec un grand cabinet d'avocats.

### **5. Quels ont été les principaux défis que vous avez eus à surmonter pendant le développement de votre produit?**

Même si j'ai reçu un extraordinaire soutien financier de démarrage de la part de ma famille, de mes amis et d'investisseurs locaux providentiels, qui m'a ensuite permis de mettre à profit les subventions d'innovation que j'ai reçues, il a été extrêmement difficile d'obtenir des investissements plus importants au Canada. Le goût du risque est beaucoup moins présent au Canada qu'aux États-Unis ou même dans la plupart des autres pays. L'une de mes entreprises, ABK Biomedical Inc., a réussi à surmonter cet obstacle par l'obtention d'investissements des États-Unis et d'Asie. Sans cela, nous n'aurions pas réussi.

Un autre défi important a été de trouver des personnes compétentes pour développer, fabriquer et, finalement, commercialiser

---

“Le développement d'appareils médicaux est complexe, tributaire de nombreux facteurs et peut réellement être accablant.”

---

des appareils médicaux d'excellente qualité, puisque je n'habite pas vraiment dans un centre en matière de technologies médicales. J'ai toutefois eu beaucoup de chance à ABK, qui emploie désormais 18 personnes très compétentes qui se consacrent à la mise de nos produits sur le marché. La création de cette équipe formidable a cependant exigé beaucoup d'efforts et de détermination! Nous avons réussi à attirer des gens extraordinaires provenant de l'extérieur de notre province. Avec un peu de chance, ça pourrait être le début d'une tendance!

**6. Pourriez-vous nous indiquer les différentes étapes du processus de réglementation au Canada, et nous parler de votre expérience au cours de certaines des procédures administratives? Pourriez-vous également nous expliquer en quelques mots les choses qui sont plus faciles ou plus difficiles au Canada par rapport à d'autres endroits (États-Unis)?**

Santé Canada est un organisme totalement distinct de la FDA. Il nécessite par conséquent des homologations de produit complètement indépendantes. Ces deux organismes sont méticuleux et exhaustifs. Santé Canada exige une certification ISO des systèmes de gestion de la qualité avant d'envisager l'homologation d'un nouvel appareil, tandis que la FDA demande une préapprobation « Clearance/Pre-Market Approval 510K », puis vérifiera la qualité du système et des établissements afin de s'assurer qu'ils respectent les normes de qualité de la FDA (Quality System Regulations) ainsi que les normes de bonnes pratiques de fabrication (Good Manufacturing Practices) très peu de temps après l'approbation du produit, quand il est prêt à être commercialisé. Dans l'ensemble, il y a quand même encore beaucoup de travail à effectuer pour harmoniser les exigences

d'homologation, qui commenceront bientôt à comporter davantage d'éléments communs. Bref, l'un n'est pas plus simple que l'autre. En réalité, les deux systèmes sont très exigeants, à l'ancienne! C'est cependant pour le mieux, étant donné que le public a besoin d'avoir l'assurance que les produits sont sécuritaires quand ils sont mis sur le marché.

**7. Nous voyons de plus en plus de collègues spécialistes cliniciens passer du temps à faire de la recherche, de la mise au point technique et des essais en laboratoire. A-t-on besoin que les RI fassent de même, et si oui, quel est, selon vous, le meilleur moyen d'intégrer cela dans nos modèles de pratique, qui sont, dans la plupart des établissements canadiens, basés sur la rémunération à l'acte?**

C'est une excellente question. Je crois fermement que les RI canadiens devraient participer à la recherche et au développement de produits de laboratoire. Cependant, l'infrastructure nécessaire est limitée et coûteuse. On devrait, littéralement bénéficier d'un soutien financier des universités, des hôpitaux et du gouvernement pour mettre en place un bon programme. Évidemment, d'autres donateurs pourraient également y prendre part. Le problème d'un tel investissement, bien sûr, réside dans la complexité de notre système fiscal. L'une des meilleures façons de s'en accommoder, c'est encore la collaboration. Travailler en partenariat avec d'autres groupes qui disposent déjà d'une infrastructure peut s'avérer très payant. Par conséquent, si, au sein de votre établissement, des membres d'autres spécialités travaillent à la mise au point de

produits, allez donc leur parler pour voir si vous auriez intérêt à combiner vos forces pour effectuer des demandes de subventions et à mettre en commun vos idées de recherche et développement.

À Halifax, nous avons vécu de superbes collaborations et nous avons commencé nos projets dans les laboratoires de recherche de l'Université Dalhousie. À l'origine, nous avons commencé grâce à des subventions, mais quand est venu le temps de réaliser des essais plus complets pour l'homologation du produit, nous avons dû créer une nouvelle infrastructure et rechercher des financements nous permettant de terminer la R-D. Nous avons choisi de créer une entreprise et de chercher des investisseurs privés. Au cours des cinq dernières années, j'ai eu l'immense chance de rassembler plus de 12 000 000 \$ de financements, de la part d'investisseurs privés et publics. Grâce à cela, nous disposons désormais de notre propre établissement de R-D et de fabrication, de plus de 6 000 pi<sup>2</sup>, qui comporte des salles blanches et abrite 18 employés qui, ensemble, unissent leurs forces pour révolutionner l'avenir de la radio-embolisation à l'yttrium 90. Je me dois d'insister sur le fait qu'il a fallu énormément de travail et de persévérance pour en arriver là, mais j'ai vraiment hâte que les RI utilisent nos produits pour traiter leurs patients avec succès!

**Dr. Robert (Bob) Abraham,  
MD, FRCPC, FSIR**

## Dernières Nouvelles de la presse : Le Heli-FX

Entretien avec Mark L. Stiger (Sr. Ingénieur principal – Recherche & Développement de produits) et Nicole E. Hurley, Ph.D. (Consultant en produit, Endo Global Marketing), MEDTRONIC.

### 1. Quelle est l'origine du dispositif Heli-FX?

Le système d'agrafage Heli-FX EndoAnchor a été créé par un pionnier et innovateur endovasculaire, le D<sup>r</sup> Juan Parodi. Le D<sup>r</sup> Parodi a breveté ce concept d'endosuture en 2002, et il a continué à en breveter des améliorations pendant plusieurs années après l'obtention du premier brevet. Le fondateur ainsi que plusieurs ingénieurs d'APTUS Endosystems ont par la suite collaboré avec le D<sup>r</sup> Parodi pour appliquer les idées d'origine à une large gamme d'interventions, autour du concept d'endosuture ainsi que d'appareils conçus pour traiter des anévrismes vasculaires.

### 2. Quels ont été les problèmes principaux pendant la mise au point du dispositif, et comment les avez-vous traités?

Le personnel de Medtronic n'a participé ni à la conception, ni à l'ingénierie d'origine de l'EndoAnchor. Lors de la mise en place de la collaboration avec l'équipe d'ingénierie d'APTUS, les ingénieurs de Medtronic se sont familiarisés avec les caractéristiques clés et les éléments d'ingénierie nécessitant une attention particulière :

une fixation appropriée et la résistance au retrait : La géométrie de l'EndoAnchor (4,5 mm de long; 3 mm de diamètre; 0,5 mm de diamètre du fil) a été conçue à partir des liens théoriques et empiriques entre

l'endoprothèse que l'on fixe et le vaisseau dans lequel elle se trouve (l'aorte). Ces liens ont servi à simuler les conditions d'utilisation par des modélisations informatiques que l'on a ensuite démontrées par des essais au banc. Le pas de l'hélice de l'EndoAnchor a été calculé de manière à ce que le dispositif ne se déroule ni ne se rétracte hors de la position dans laquelle il a été implanté.

⇒ La résistance à la fatigue : La nature cyclique de l'environnement physiologique est problématique pour tout implant de longue durée. Les simulations informatiques ont également servi à concevoir l'EndoAnchor de façon à ce qu'il supporte un minimum de dix ans dans un tel environnement cyclique. Des essais de résistance à la fatigue équivalents à cette période de dix ans ont été conduits sur l'EndoAnchor afin de confirmer l'hypothèse et les conditions limites établies par les simulations. Même quand un implant arrive à cette durée de vie, il y a très peu de risque qu'il se brise pour cause de fatigue par la suite.

⇒ Les effets sur l'endoprothèse : Nous avons également étudié les effets de l'EndoAnchor sur l'endoprothèse pour nous assurer que le dispositif n'entraîne pas de conséquences

### Aptus Heli-FX Product Offerings



négatives sur les capacités de l'endoprothèse, dans un contexte contraint et chronique, à se comporter comme prévu.

⇒ Une implantation sécuritaire et constante : Le système de cathéter du dispositif Heli-FX (le guide orientable et l'applicateur de l'EndoAnchor) a été conçu pour faciliter l'implantation de l'EndoAnchor dans tous types de conditions anatomiques, malgré les variations des conditions de manipulation de l'utilisateur. La forme et les angles de déflexion du guide du dispositif Heli-FX ont été conçus pour convenir aux conditions anatomiques d'un anévrisme de l'aorte abdominale et d'un anévrisme de l'aorte thoracique, ainsi que pour supporter les déflexions répétées nécessaires à l'implantation de multiples agrafes EndoAnchor. L'applicateur du dispositif Heli-FX comporte des caractéristiques « intelligentes » allant de tests automatiques lors de la mise sous tension à la détection de couple

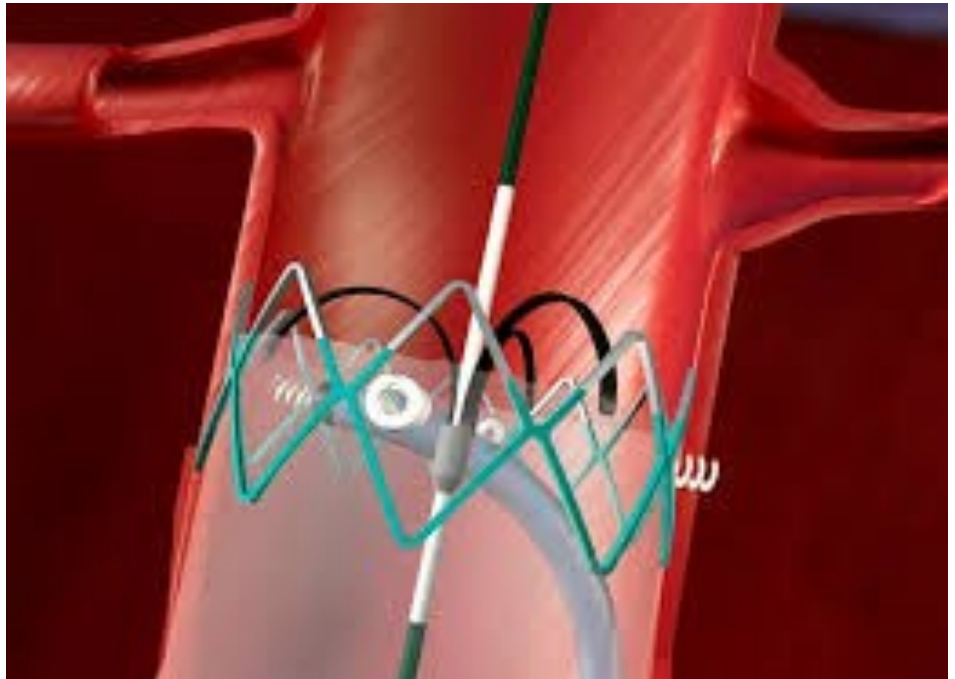
pendant le déploiement initial, afin de s'assurer que toutes les agrafes EndoAnchor ont été implantées de la même façon et de façon sécuritaire.

la facilité d'utilisation : L'application intravasculaire de sutures en points séparés n'est pas chose aisée. Le dispositif Heli-FX a été conçu pour l'opérateur humain qui l'utilisera. Ses commandes sont minimales et il comporte des alertes visuelles et auditives qui permettent à l'opérateur d'exécuter toutes les étapes nécessaires à un cas d'endosuture de façon intuitive. Les gaines du guide et du cathéter applicateur ont été conçues pour favoriser le retour de force de l'applicateur à l'opérateur. Ainsi, ce dernier « ressent » la force appliquée à l'endoprothèse ou à la paroi de l'aorte lors de l'implantation de l'EndoAnchor.

### 3. Pourriez-vous énumérer les principaux matériaux et composants du dispositif dont l'utilisation est pertinente?

Le dispositif Heli-FX EndoAnchor lui-même est composé d'un alliage cobalt-chrome appelé MP35N-LT. Le MP35N est devenu le matériau de référence pour de nombreuses endoprothèses coronariennes, en raison de sa résistance à l'effort, à la corrosion et à la fatigue. Ces propriétés sont également nécessaires pour l'EndoAnchor, le MP35N a donc été un choix évident.

### 4. Quelles en sont les indications d'utilisation, et quels sont les patients ou cas idéaux?



Indications d'utilisation :

⇒ Ce dispositif a pour objet de fixer de façon étanche les endoprothèses aortiques sur l'artère naturelle.

⇒ Il est indiqué chez les patients dont les endoprothèses vasculaires présentent une migration ou une endofuite, ou qui risquent de présenter de telles complications.

⇒ Il est indiqué chez les patients nécessitant une fixation ou une étanchéification radiale plus importante pour retrouver ou maintenir une bonne exclusion de l'anévrisme.

⇒ Il peut être utilisé soit lors de la mise en place initiale de l'endoprothèse, soit lors d'une intervention de deuxième intention (réparation).

L'utilisation du dispositif est approuvée en association avec les prothèses Valiant, Endurant, Talent et AneuRx de Medtronic, Excluder

et CTAG de Gore, Zenith de Cook et Evita de Jotec.

### 5. Faut-il surveiller certains points en particulier durant l'utilisation du dispositif, avez-vous des conseils à donner aux RI?

Medtronic ne recommande pas une utilisation non approuvée des endoprothèses. Voici les limites du dispositif :

⇒ Il n'est pas recommandé dans un collet proximal en cas de présence de thrombus, de calcification ou de plaque s'étendant sur plus de 180° dans la zone ciblée.

⇒ Il n'est pas recommandé en cas de présence de calcification, de plaque ou de thrombus irrégulier ou excentré pouvant compromettre la pénétration de l'implant EndoAnchor.

⇒ Il n'est pas recommandé pour colmater une endofuite si l'aorte s'est dilatée au-delà du diamètre maximal de l'endoprothèse.

⇒ Il n'est pas recommandé pour lier

plusieurs composants ou superposer plusieurs endoprothèses sans pénétration de la paroi aortique.

#### 6. Quelles ont été les complications signalées au sujet du dispositif Heli-FX?

Les complications associées aux dispositifs EndoAnchor eux mêmes sont extrêmement rares en raison de la simplicité de la fonction de ce dispositif. Une fois le dispositif placé à travers l'endoprothèse et la tunique externe, la nature com-

posite de l'ensemble formé par les dispositifs EndoAnchor, l'endoprothèse et le vaisseau crée une structure stable.

La plupart des complications signalées à Medtronic sont aiguës ou observées lors de l'implantation du dispositif. Il est nécessaire pour l'opérateur de comprendre parfaitement l'objet et le but de chacune des étapes de l'implantation du dispositif Heli-FX. En effet, de légères erreurs commises lors du processus d'implantation peuvent entraîner

des défaillances précoces du dispositif de mise en place (guide/applicateur) ou une implantation incomplète de l'EndoAnchor.

#### 7. Pourriez-vous résumer les données cliniques sur ce dispositif et les endroits d'Amérique du Nord où il est approuvé?

Il est approuvé partout en Amérique sauf au Canada, à Cuba, en République dominicaine, au Honduras, au Nicaragua, au Pérou, en Uruguay et au Vénézuéla. Voir la notice du produit.

## Événements à venir & Nouvelles

### — CAIR CAMPAGNE DE RECRUTEMENT —

*C'est le meilleur moment pour adhérer à CAIR*

Nous avons récemment lancé une campagne de recrutement sous le thème *C'est le meilleur moment pour adhérer à CAIR*.

L'adhésion n'a jamais comporté autant d'avantages. Voici pourquoi :

1. les membres peuvent désormais obtenir tous les crédits de formation médicale continue dont ils ont besoin (section 1, 2 et 3) grâce aux activités de CAIR;
2. les membres ont désormais accès automatiquement aux avantages de l'adhésion à CIRSE, y compris les ressources en ligne;
3. les membres ont accès à des ressources de CAIR bonifiées, comme l'infolettre trimestrielle, les cas du mois et le forum de la communauté virtuelle de CAIR;
4. les membres bénéficient d'un tarif réduit au Congrès annuel 2019 de CAIR à Toronto, qui promet d'être particulièrement intéressant, avec des conférenciers extraordinaires.

Passez le mot autour de vous afin de convaincre vos pairs qui n'en sont pas encore membres d'adhérer à CAIR. Je suis intimement convaincu que c'est véritablement le meilleur moment pour adhérer à CAIR!

Bob Cook

Administrateur de CAIR, responsable de la campagne 2019 de recrutement des membres

— Nouvelles vidéos —  
pour aider les patients à mieux comprendre  
les procédures de RI

---



J'ai le plaisir de vous annoncer que l'Association canadienne pour la radiologie d'intervention a réalisé six nouvelles courtes vidéos (trois en anglais, trois en français) que vous pouvez trouver sur notre site Web.

Elles ont pour objet d'aider les patients à mieux comprendre trois procédures de RI très courantes : l'embolisation de fibromes utérins, la chimio-embolisation et les ablations oncologiques et l'accès veineux. J'aimerais remercier les vedettes de ces vidéos, la Dre Marie-France Giroux et le Dr Patrick Gilbert, du Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM).

Daniel Lapointe  
Directeur général de CAIR

# CAIR Grand Slams & Catastrophes 2019



REGISTRATIONS  
NOW  
OPEN!

**GRAND SLAMS & CATASTROPHES**

**2019**

February 08-09  
Fairmont Château Lake Louise

© Photo: Sarah Ellman

**Dr. John Kaufman** sera notre conférencier invité du colloque Grand Slams & Catastrophes qui se déroulera cette année encore, au Lac Louise (AB).

**John A. Kaufman, MD, MS** est le premier Président du département de radiologie d'intervention, Directeur du Dotter Interventional Institute et professeur de radiologie d'intervention, Frederick S Keller, à l'Université de la Santé et des Sciences de l'Oregon, à Portland. Il a également des mandats de Professeur en radiologie diagnostique, chirurgie et médecine à l'OHSU.



N'oubliez pas d'adhérer afin de bénéficier d'un  
tarif préférentiel!

# CAIR Congrès annuel 2019

## 18<sup>TH</sup> CAIR ANNUAL MEETING

In collaboration with the **CAMRT**

**SAVE THE DATE**  
**MAY 30 – JUNE 1, 2019**

### NEW THIS YEAR:

The annual meeting will last until June 1<sup>st</sup>, 3pm!

### PRE-MEETING

#### MRT&RN DAY

(exclusive program – separate registration is required)  
May 29, 2019 | 8:00 am – 5:00 pm

#### FELLOWS & RESIDENTS DAY

(by invitation only)  
May 29, 2019 | 8:00 am – 5:00 pm



Cette Année notre Congrès annuel se déroulera à Toronto (ON), à l'hôtel Hilton.

Nous révélerons bientôt les conférenciers invités qui nous feront l'honneur de leur présence.

Pensez à votre adhésion afin de profiter du meilleur tarif.

**Au plaisir de vous y voir!**

© Sarah Elman

## Nouvelles des partenaires corporatifs



**Nouvelle publication** sur les Ballons à Élution Médicamenteuse pour les Fistules AF dysfonctionnelles!  
<https://cjasn.asnjournals.org/content/early/2018/07/23/CJN.14231217.full>



Pour en savoir plus au sujet des cours Prostatic Artery Embolization offerts par Merit Médical (les dates pour l'année 2019 seront annoncées prochainement) au site web: <https://www.merit.com/education/think-pae/>



**Pioneer Plus** – le seul système de ré-entrée avec IVUS et ChromaFlo  
<https://www.usa.philips.com/healthcare/product/HCIGTDPPLUS/pioneer-plus-ivus-guided-re-entry-catheter>



**Terumo Medical Canada Inc.** ouvrira ses portes en janvier 2019 et ses nouvelles installations, qui regrouperont des bureaux, un entrepôt et un centre de distribution à Vaughan, en Ontario, lui permettront d'offrir un service hors pair à ses clients canadiens.