

Mise à jour de Recherche Canada

Novembre 2017

NOUVELLES À L'INTENTION DES PARLEMENTAIRES SUR LA RECHERCHE EN SANTÉ AU CANADA



De gauche à droite : La députée Carol Hughes, le sénateur Kelvin K. Ogilvie, la sénatrice Judith Seidman, Andrew Casey, président et chef de la direction de BIOTECCanada, John Bell, Ph. D. et David Stojdl, Ph. D. de Turnstone Biologics, récipiendaire du prix de l'Entreprise en démarrage de l'année – Santé, et le député John Oliver. Mention de source : Greg Teckles

LE DÉFI ET LES OCCASIONS POUR LA BIOTECHNOLOGIE CANADIENNE DANS LE MONDE BIOTECANADA

On prévoit que la population mondiale aura atteint près de 10 milliards de personnes en 2050. Cela entraînera des changements radicaux au niveau de la santé humaine, de l'environnement, de la sécurité alimentaire et la situation économique qui ont déjà commencé à affecter nos vies quotidiennes. La demande de biens de consommation, de soins de santé, d'énergie et de régimes alimentaires occidentaux provenant des populations en constante augmentation dans des pays comme la Chine et l'Inde a un impact sans précédent sur les économies, la santé humaine, l'environnement et l'approvisionnement en nourriture et en eau.

Avec ses universités et sa capacité scientifique et de recherche de calibre mondial, le Canada est bien placé pour profiter du potentiel considérable que présente la biotechnologie afin de produire des innovations révolutionnaires et salutaires pour réagir aux défis auxquels la société fait face. Fait important, on trouve dans chaque province des grappes biotechnologiques formant un écosystème pancanadien sain et vibrant.

Dans ce contexte, le secteur canadien de la technologie est bien placé pour profiter du défi mondial et procurer des avantages économiques et sociaux très considérables à ce pays.

BIOTECCanada a récemment pu entamer la deuxième phase de son projet d'écosystème des biotechnologies canadiennes : Discover, Innovate, Solve. The Science of Amazing – Canada's Biotech Ecosystem. Cette plateforme met en lumière le rôle central que joue la biotechnologie canadienne dans la mise au point de solutions innovatrices, comme celles présentées sur la couverture, pour aider les sociétés et les économies à s'adapter aux pressions de taille qui s'exercent sur elles et à les atténuer. La plateforme complète se trouve à www.biotecanada-ecosystem.com.

Le secteur canadien de la biotechnologie honore ses sociétés les plus performantes

Le 16 octobre, à la réception sur la biotechnologie du Comité sur la recherche en santé de Recherche Canada qui a eu lieu sur la colline du Parlement,

Prochain événement

12 h à 13 h 30

5 décembre 2017

Comité sur
la recherche en santé

La recherche sur les cellules souches
et la médecine régénérative

Événement récent



Merci aux commanditaires de l'événement
« Réception sur les biotechnologies dans la
recherche en santé »
Médicaments novateurs Canada
BIOTECCanada
Hoffmann-La Roche
AstraZeneca Canada
Merck Canada
Le réseau de santé
Valeant Canada
Biothérapies pour le traitement du cancer
Association canadienne des neurosciences
Université Concordia
Lawson Health Research Institute
Medtronic
The Michener Institute of Education at UHN
Shift Health
Réseau de cellules souches
L' université York
Centre régional des sciences de la santé de Thunder
Bay et Institut régional de recherche de Thunder Bay
L'Institut de recherche en santé mentale du Royal
VIDO-InterVac

RESTEZ EN CONTACT

@ResearchCda



www.rc-rc.ca

BIOTECANADA a annoncé les lauréats des prestigieux prix de la Feuille d'or de 2017 qui reconnaissent l'excellence en biotechnologie. Lancés en 2001, les prix de la Feuille d'or sont remis annuellement à des entreprises et à des particuliers qui ont fait une contribution importante à l'industrie de la biotechnologie au Canada. L'importance accordée aux récipiendaires et à l'industrie dans son ensemble s'est considérablement accrue au fil des ans.

« Ces personnes et entreprises remarquables démontrent la valeur de l'innovation et du leadership et la façon dont la biotechnologie offre des solutions aux nombreux problèmes environnementaux, sanitaires et économiques urgents avec lesquels la société est aux prises en raison de la

croissance démographique mondiale. Les diverses grappes d'excellence réparties dans tout le Canada où la biotechnologie est florissante démontrent ce que nous avons de mieux à offrir, » a commenté Andrew Casey, président et chef de la direction de BIOTECANADA. « L'écosystème des biotechnologies bâtit des compagnies canadiennes concurrentielles sur la scène mondiale. La biotechnologie commence à occuper une place plus centrale dans le soutien de la transformation économique et environnementale des industries traditionnelles à forte intensité d'emploi qui sont les pierres angulaires de l'économie du Canada, c'est-à-dire la foresterie, le secteur énergétique, l'exploitation minière, l'agriculture, le secteur aérospatial, l'industrie manufacturière et la

gestion des ressources. L'innovation en biotechnologies aidera ces industries à se transformer et à soutenir la concurrence dans la nouvelle bioéconomie mondiale. »

Entreprise biotechnologique de l'année : **enGene Inc.**

Entreprise en démarrage de l'année – Santé : **Turnstone Biologics**

Entreprise en démarrage de l'année – Secteur agricole et industriel : **CO2 Solutions Inc.**

Catalyseur économique : **Ilse Treurnicht, Ph. D.**

Bâtitteur de l'écosystème : **Bioenterprise Corporation**

HOFFMANN-LA ROCHE

Le secret des soins de santé se trouve dans les données

Les soins de santé personnalisés connaissent une révolution – une révolution des données. Afin de réellement personnaliser les soins de santé pour les patients, nous devons aller au-delà de notre compréhension de la biologie et de la génétique. Nous devons compléter notre compréhension du patient en commençant à examiner tout ce qui le concerne, y compris son environnement ou ses comportements. Ces connaissances se trouvent dans l'énorme quantité de données sur la santé et les facteurs liés à la santé que nous recueillons auprès de nos patients. La capacité d'utiliser ces données transformera réellement la façon dont nous fournissons les soins de santé au Canada. Cela aura un impact sur tout, depuis notre

façon de mener les recherches jusqu'à notre manière de prodiguer des soins personnalisés aux patients. En collaboration avec nos partenaires en recherche des milieux communautaire et universitaire, Roche entre dans le secteur émergent de la science des données sur la santé en étudiant et en développant les technologies qui nous permettront de décrypter les données sur les soins de santé afin de personnaliser et d'optimiser les soins pour les patients et de veiller à ce que le système de santé soit sain et durable. Les innovations en infonuagique transformeront la façon dont nous assurons la confidentialité et la sécurité des données sur les soins de santé afin qu'elles puissent devenir un actif dans la prestation de soins de santé, plutôt qu'un résultat.

MÉDICAMENTS NOVATEURS CANADA

Les membres de Médicaments innovateurs Canada investissent dans des partenariats en biotechnologie partout au Canada

En 2016, nos membres ont investi 1,2 milliard de dollars ou 9,97 % de leurs revenus bruts, ce qui fait du secteur des sciences de la santé le troisième investisseur en R et D le plus important au Canada. Nous sommes fiers de nos importants investissements en R et D dans ce pays. Rien que l'an dernier, Bayer et Versant Ventures ont annoncé qu'elles investissaient 225 millions de dollars pour lancer BlueRock Therapeutics, une entreprise se spécialisant dans les technologies innovatrices des cellules souches. BlueRock a été

cofondé par un éminent chercheur du McEwen Centre for Regenerative Medicine de Toronto, et son centre de recherche a son siège au MaRS Discovery District. Sur la côte ouest, nous avons vu un autre exemple récent excitant de l'investissement de nos membres dans la biotechnologie. Il s'agit de l'accord de collaboration et d'octroi de licence d'un milliard de dollars US conclu par GlaxoSmithKline avec Zymeworks de Vancouver pour faire de la recherche en vue de mettre au point et de commercialiser des anticorps thérapeutiques.

L'UNIVERSITÉ YORK

Questions de cœur : des chercheurs de l'Université York créent un cœur en 3D qui bat

Les avancées en cardiologie peuvent présenter des problèmes complexes, mais des scientifiques de l'Université York ont trouvé un moyen de créer un tissu cardiaque en 3D dont les cellules battent en harmonie, comme un cœur amoureux, ce qui permettra d'améliorer la compréhension de la santé cardiaque ainsi que les traitements des affections du cœur. Muhammad Yousaf, professeur de chimie à l'Université York, et son équipe d'étudiants de deuxième cycle ont trouvé un moyen de coller ensemble trois différents types de tissus cardiaques, comme avec du velcro, de manière à ce qu'ils battent à l'unisson. Jusqu'à présent, la plupart des tissus en 2 D et 3 D produits in vitro ne battaient pas à l'unisson et nécessitaient un échafaudage auquel les cellules pouvaient se tenir et croître, ce qui causait des limitations. Dans cette recherche, le professeur Yousaf et son équipe ont créé un tissu qui bat ne nécessitant pas d'échafaudage en réunissant trois types de cellules que l'on trouve dans le cœur : des cellules musculaires cardiaques contractiles, des cellules de tissu conjonctif et des cellules vasculaires. Les chercheurs croient qu'il s'agit du premier tissu cardiaque en 3D produit in vitro comprenant trois types de cellules qui peuvent battre ensemble en tant qu'entité unique de manière synchronisée plutôt qu'à des intervalles différents. « Cette percée permettra de procéder plus tôt à de meilleurs essais de médicaments et pourrait éliminer plus rapidement les médicaments nuisibles ou toxiques », a dit le professeur Yousaf de la Faculté des sciences de l'Université York.



Le professeur de chimie Muhammad Yousaf de l'Université York observe des cellules cardiaques en 3D battre ensemble de manière synchronisée. Lisez l'article complet et visualisez la vidéo intégré par Sandra McLean, des Relations avec les médias de l'Université York, [ici](#).

MERCI AUX COMMANDITAIRES DE L'ÉVÉNEMENT « RÉCEPTION SUR LES BIOTECHNOLOGIES DANS LA RECHERCHE EN SANTÉ » DU COMITÉ PARLEMENTAIRE SUR LA RECHERCHE EN SANTÉ



Médicaments novateurs Canada est la voix nationale de l'industrie pharmaceutique innovatrice canadienne. Nous plaidons en faveur de politiques qui permettent la découverte, le développement et la commercialisation de médicaments et vaccins novateurs qui améliorent la vie de tous les Canadiens. Nous appuyons l'engagement de nos membres d'être un partenaire précieux du système de santé canadien.

BIOTECanada est une association industrielle nationale comptant plus de 200 membres situés un peu partout au pays et reflétant la nature plurielle des secteurs biotechnologiques de la santé, de la fabrication et de l'agriculture. En plus de fournir de considérables avantages aux Canadiens en matière de santé, l'industrie de la biotechnologie est rapidement devenue un élément essentiel de transformation de toutes les pierres angulaires traditionnelles de l'économie canadienne, dont la fabrication, l'automobile, l'énergie, l'aérospatiale et les forêts. Pour en savoir plus : biotech.ca

Roche est un chef de file dans la recherche et le développement de solutions pharmaceutiques et diagnostiques qui s'étendent au-delà des horizons actuels et qui touchent profondément la vie des gens. Pour en savoir plus, consultez www.rochecanada.com.



AstraZeneca est une société biopharmaceutique mondiale axée sur l'innovation qui se concentre principalement sur la découverte, le développement et la commercialisation de médicaments de première nécessité et pour soins spécialisés qui transforment des vies. Nous nous concentrons sur trois domaines prioritaires des soins de santé : les maladies cardiovasculaires et métaboliques, l'oncologie et les maladies respiratoires, l'inflammation et l'auto-immunité. Le siège social d'AstraZeneca Canada est situé à Mississauga, en Ontario.



Depuis plus d'un siècle, Merck, une importante compagnie pharmaceutique mondiale, invente des produits pour la vie comprenant des médicaments et vaccins pour guérir et prévenir un grand nombre des maladies les plus complexes au monde. En offrant nos médicaments d'ordonnance, nos vaccins, nos thérapies biologiques et nos produits vétérinaires, nous travaillons avec nos clients pour livrer des solutions innovatrices en santé. Visite www.merck.ca.

Pour voir la liste complète des commanditaires de l'événement [visitez notre site Web ici](#).