

Au service de l'économie

Techniques de micro-imagerie médicale

Un appareil à ultrasons qui fournit des images en temps réel et de manière non effractive, d'une résolution quasi microscopique, sera bientôt adapté pour les humains. Monsieur Stuart Foster, **Sunnybrook Research Institute** de Toronto, a fondé l'entreprise VisualSonics pour commercialiser la technologie qu'il a lui-même conçue. Environ 800 appareils ont été vendus à ce jour. L'entreprise emploie maintenant plus de 100 personnes et compte des usines à Toronto et à Markham, en Ontario. [POUR EN SAVOIR PLUS](#)

Protéger l'activité minière et l'environnement

AREVA Resources Canada inc. extrait de l'uranium et en gère les résidus dans des installations à la fine pointe mondiale de la technologie au lac McClean dans le nord de la Saskatchewan. Les chercheurs du Centre canadien de rayonnement synchrotron financé par la Fondation canadienne pour l'innovation – l'installation nationale de recherche sur le rayonnement synchrotron à la **University of Saskatchewan** – ont joué un rôle de premier plan dans le maintien des activités de la mine. Ils ont collaboré avec l'entreprise pour développer un processus de stabilisation de l'arsenic dans les résidus miniers, prévenir la contamination des eaux souterraines et l'aider à démontrer le contrôle des effets à long terme des résidus miniers. [POUR EN SAVOIR PLUS](#)

Une entreprise dérivée veille à la sécurité alimentaire

Le partenariat formé de Griffith Laboratories, fabricant de produits alimentaires d'envergure mondiale qui emploie plus de 300 travailleurs à Toronto, et de CanBiocin inc., entreprise dérivée de la **University of Alberta**, rehausse la sécurité des aliments. Des chercheurs de CanBiocin utilisent des laboratoires de la University of Alberta financés par la FCI pour valider l'efficacité de Micocin 2, agent de conservation biologique naturel, qui inhibe la croissance de la *Listeria* tout au long de la durée de conservation des produits de charcuterie. [POUR EN SAVOIR PLUS](#)

Pleins feux sur la recherche

Droit au cœur

À force de vision et d'ingéniosité, l'Institut de cardiologie de l'Université d'Ottawa tire maintenant le meilleur parti d'un instant radioactif

Les experts de l'Institut de cardiologie de l'**Université d'Ottawa** ont besoin d'à peine une minute pour obtenir un tracé précis du cœur humain. L'image produite fournit des indications détaillées sur le débit sanguin, le fonctionnement des muscles et des valves cardiaques et même l'efficacité des médicaments prescrits.

L'injection d'un traceur radioactif à vie courte qui se dirige rapidement vers le cœur permet de capter une mine de renseignements en quelques secondes. En raison de sa concentration d'à peine quelques picogrammes – un picogramme correspond à un millionième de microgramme – la radioactivité disparaît en quelques minutes et, après quelques heures, le produit n'est plus qu'un composé inerte que le corps éliminera aisément.

DraxImage, une entreprise québécoise spécialisée dans la mise au point de produits radiopharmaceutiques depuis plus de 50 ans, collabore avec l'Institut de cardiologie afin de mettre au point le Ruby-Fill, l'agent qui permet d'examiner le cœur d'un patient en moins de 75 secondes. En 2011, Santé Canada a autorisé l'utilisation clinique au pays de Ruby-Fill qui s'appuie sur un isotope de rubidium, un élément métallique. [POUR EN SAVOIR PLUS](#)

Au cœur de l'actualité – la recherche financée par la FCI

MICROBIOLOGY — Finding cure for HIV a balancing act (*Star Phoenix, November 13, 2012*)

[LINK TO STORY](#)

INFRASTRUCTURE DE RECHERCHE — Trois laboratoires de calibre mondial à l'Université Bishop's (*La Presse, le 13 novembre 2012*)

[LIEN VERS L'ARTICLE](#)

NOUVEAUX LABORATOIRES — De nouveaux équipements à la fine pointe à l'INRS (*La Presse, le 13 novembre 2012*)

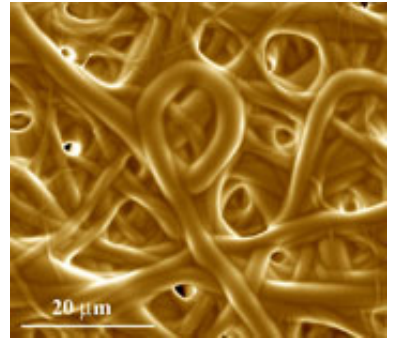
[LIEN VERS L'ARTICLE](#)

HEALTH — Probiotics ward off C. difficile, Hamilton study shows (*CBC.ca, November 12, 2012*)

[LINK TO STORY](#)

IMAGINEZ

INSPIRÉ PAR LA NATURE



Semblable à un bol de spaghetti, ce nanomatériau en vue agrandie sert à protéger l'infrastructure. Le chercheur Masoud Farzaneh et son équipe de l'**Université du Québec à Chicoutimi** ont appliqué les caractéristiques hydrofuges des ailes de papillon et des feuilles de lotus à un nanorevêtement en polymère pour protéger les lignes électriques et les infrastructures extérieures des dommages causés par la glace. Dans le centre de recherche sur le givrage atmosphérique financé par la FCI, où les chercheurs tentent d'améliorer la fiabilité des réseaux touchés par les dommages causés par la glace, Masoud Farzaneh et son équipe espèrent que leur revêtement hydrophobe contribuera à prévenir la destruction des lignes électriques et des pylônes d'Hydro-Québec pendant la tempête de verglas qui a frappé l'est de l'Ontario et l'ouest du Québec en 1998.

(Mention de source : Masoud Farzaneh)

