

**A l'attention du directeur de l'information:****Utilisation d'outils 3D pour proposer une méthode de décontamination des déchets**

Le lauréat du premier prix d'une expo-sciences présente ses découvertes dans le cadre d'une conférence sur la recherche et l'éducation de l'Ontario

TORONTO, le 4 juin /CNW/ - Un élève de 17 ans de l'Ecole secondaire catholique Sainte-Marie de New-Liskeard se rend à Toronto pour présenter son projet de science primé au Ontario Research and Education Summit (sommet sur la recherche et l'éducation de l'Ontario), qui s'amorce aujourd'hui à Toronto. Son projet consiste en une méthode de décontamination naturelle des déchets du traitement du bois.

Le gagnant de la première édition annuelle de l'expo-sciences Réalité virtuelle (RV) EXTREME a été invité à présenter ses découvertes devant un public de scientifiques chevronnés, de chercheurs, de pédagogues et de hauts fonctionnaires réunis au centre de collaboration MaRS, les 4 et 5 juin.

Alexandre Harvey, élève de 12e année de Temiskaming Shores, dans le nord-est de l'Ontario, a utilisé un logiciel de modélisation 3D pour illustrer les résultats de sa recherche, qui consistait en l'élaboration d'une méthode de décontamination naturelle des déchets de bois à une usine de traitement des produits forestiers qui a récemment fermé ses portes. Les propriétaires de l'usine procèdent actuellement à une phase de conception détaillée pour mettre en application ses découvertes, ce qui leur évitera d'avoir à transporter les eaux usées jusque dans le sud de l'Ontario pour les décontaminer.

"J'ai le plaisir de féliciter le gagnant et tous les participants de l'expo-sciences RV EXTREME de cette année. Ces élèves exceptionnels constituent la prochaine génération de chercheurs, d'inventeurs et de technologues", a déclaré Dalton McGuinty, premier ministre et ministre de la Recherche et de l'Innovation. "Leur talent et leur imagination renforceront l'innovation, la productivité et la prospérité en Ontario."

Le projet de science fait appel au nouveau studio de réalité virtuelle de pointe de Timmins, espace de visualisation novateur créé et géré par la Société de recherche appliquée en innovation minière et de réhabilitation (MIRARCO). L'expo-sciences RV EXTREME est financée en partie par le Programme de sensibilisation des jeunes aux sciences et à la technologie, du gouvernement de l'Ontario.

"Ce fut une année pilote incroyable", a souligné Jane Djivré, coordonnatrice du projet RV EXTREME. "Nous avons vu des enfants enthousiastes à l'idée d'apprendre et d'étudier les nouvelles technologies comme outils d'interprétation et de communication de leurs découvertes; nous avons alors apprécié le potentiel que représente l'utilisation de la RV et des logiciels libres non seulement pour l'interprétation géologique et l'aménagement minier, mais également pour sensibiliser et intéresser les jeunes à la recherche scientifique."

"Nos jeunes sont les innovateurs et les chefs de file de demain dans le domaine des sciences", a déclaré Phil Baker, président et chef de la direction d'ORION. "Nous sommes très fiers d'accueillir les lauréats de l'expo-sciences et d'aider à mettre en évidence leur imagination et leurs talents en ce qui a trait aux sciences et à l'ingénierie", a-t-il ajouté.

Le sommet annuel Ontario R&E Summit rassemble des chefs de file et des innovateurs en recherche et en éducation, qui y présentent des outils et des technologies de collaboration de prochaine génération. Le jeune lauréat présentera son projet dans le cadre d'une séance sur les jeunes et la science,

présidée par Lisa De Wilde, présidente-directrice générale de TVOntario.

MIRARCO a dirigé le projet de l'expo-sciences RV EXTREME, assistée de ses partenaires Science Timmins, la bibliothèque publique de Timmins et PDAC Mining Matters. Ce projet a pour objectif de mettre en contact des élèves du secondaire avec des mentors spécialistes afin de les engager dans des activités amusantes bien que difficiles en sciences et en ingénierie, et ce, au moyen de la réalité virtuelle à grande échelle. Pour en savoir davantage sur l'expo-sciences, veuillez consulter le site Web à l'adresse <http://extremevr.mirarco.org>.

#### MIRARCO

-----

MIRARCO est une société de recherche et de développement sans but lucratif, propriété de l'Université Laurentienne, qui se spécialise dans les ressources naturelles, l'énergie et l'environnement. Par l'innovation en recherche appliquée, MIRARCO aide les entreprises et les municipalités de toutes tailles à résoudre leurs problèmes. Pour ce faire, elle fait appel à des équipes formées sur mesure de scientifiques, d'ingénieurs et d'étudiants chercheurs d'universités et de collèges. [www.mirarco.org](http://www.mirarco.org).

#### ORION

-----

Le Réseau optique de recherche et d'innovation de l'Ontario (ORION) est le réseau de recherche et d'éducation ultra rapide de l'Ontario qui relie entre eux toutes les universités, la plupart des collèges, plusieurs établissements publics de médecine et de recherche ainsi qu'un nombre croissant de conseils scolaires de l'Ontario; il fait aussi le lien avec le réseau mondial de recherche et d'éducation. S'étirant sur 5 800 kilomètres et reliant 21 municipalités dans tout l'Ontario, ORION procure une connectivité avancée à plus d'un million de chercheurs, de scientifiques, d'étudiants, de professeurs et d'employés de l'Ontario; de plus, il constitue une infrastructure essentielle à la recherche, à l'éducation et à l'innovation. [www.orion.on.ca](http://www.orion.on.ca).

#### Document d'information

##### Participations à l'expo-sciences RV EXTREME

-----

Alexandre Harvey, élève de 12e année de l'Ecole secondaire catholique Sainte-Marie, de New Liskeard, est le lauréat de l'édition 2007 de l'expo-sciences RV EXTREME.

Le jeune homme de 17 ans a fait une recherche sur une nouvelle méthode de décontamination naturelle de déchets de bois se trouvant dans un site d'enfouissement près de chez lui, pour ensuite la proposer et l'illustrer, et ce, en faisant appel à la visualisation 3D. Le projet a mené les propriétaires de la scierie à mettre en application la proposition de l'élève pour une opération de dépollution du site.

Alexandre s'est concentré sur la conception d'un moyen naturel pour détoxifier l'eau ruisselant d'un site de déchets de produits forestiers. Reposant sur des travaux de recherche en laboratoire et une modélisation 3D du site, le projet avait pour objectif la création d'un moyen efficace d'extraire l'ammonium des eaux usées directement au site en créant un certain nombre d'étangs de retenue oxygénés et en filtrant l'eau à travers de nouvelles zones humides. La combinaison du captage, de la retenue et de la filtration naturelle des eaux constituent une solution de rechange à la méthode actuelle qui est de capter les eaux et de les transporter par camion jusque dans le sud

de l'Ontario où elles sont décontaminées.

En plus d'avoir trouvé une solution au problème de décontamination à long terme (selon les estimations, le ruissellement devrait se poursuivre pendant 200 à 300 ans) et de faire diminuer les émissions de gaz à effet de serre en éliminant le transport des eaux usées, Alexandre propose d'installer un nouvel habitat en milieu humide près d'un sentier naturel projeté.

La qualité de son travail et le rendement économique à court terme du processus ont fait en sorte que les propriétaires de l'usine ont entamé une phase de conception détaillée pour mettre en application les résultats de la recherche d'Alexandre.

Alexandre a déjà remporté une médaille d'argent pour son projet dans la catégorie des sciences de la terre et de l'environnement à l'expo-sciences nationale 2007 de Truro, en Nouvelle-Ecosse, ainsi que le Canadian Stockholm Junior Water Prize (qui comprend un voyage à Stockholm, en Suède).

Parmi les projets des autres participants, notons la compréhension de la nature tridimensionnelle des molécules d'essence et de leur impact sur l'environnement (présentation d'un élève de 9e année de l'école secondaire de Smooth Rock Falls) ainsi que l'expérience d'un élève de 7e année (école publique Golden Avenue, Timmins) sur les avantages de l'utilisation des diagrammes tridimensionnels par rapport aux bidimensionnels pour montrer la structure des très petits appareils.

#### A Propos de l'expo-sciences RV EXTREME

-----

En 2006, le gouvernement de l'Ontario a accordé un financement à MIRARCO visant un projet de trois ans dans le cadre du Programme de sensibilisation des jeunes aux sciences et à la technologie, afin de mettre les jeunes en contact avec les sciences par le truchement du médium fascinant qu'est la réalité virtuelle (RV).

Connu sous le nom d'expo-sciences RV EXTREME, cet événement annuel associe des élèves du secondaire à des mentors provenant d'universités, du secteur privé et d'organismes sans but lucratif. Les élèves peuvent étudier toutes les questions possibles en science, en ingénierie ou en technologie de l'information. Ils font alors appel à la modélisation tridimensionnelle et à la RV à grande échelle pour communiquer leur concept et leurs découvertes.

En cette édition inaugurale, le concours s'adressait aux élèves du nord de l'Ontario; grâce à ce projet, la technologie a permis de présenter la science d'une manière captivante à plus de 400 élèves.

L'expo-sciences RV EXTREME a été réalisée en partenariat avec Science Timmins, PDAC Mining Matters et les écoles du nord-est de l'Ontario.



Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez consulter le site <http://extremevr.mirarco.org>.

Renseignements: Jane Djivré, Agente d'expansion d'entreprise, MIRARCO, (705) 698-5445 (du 4 au 5 juin), (705) 675-1151, poste 5071 (après le 6 juin), [jdjivre@mirarco.org](mailto:jdjivre@mirarco.org), <http://extremevr.mirarco.org>; Tamara Stoll, Agente de communications, ORION, (416) 507-9860, poste 24, [tamara.stoll@orion.on.ca](mailto:tamara.stoll@orion.on.ca)

## **RESEAU OPTIQUE DE RECHERCHE ET D'INNOVATION DE L'ONTARIO**



**RESEAU OPTIQUE DE RECHERCHE ET D'INNOVATION DE L'ONTARIO - More on this**

**organization**

-  News Releases (7)
-  Photo Archive

**MIRARCO**

**MIRARCO - More on this organization**

-  News Releases (2)
-  Photo Archive

---

© 2005 CNW Group Ltd.