

Des idées d'avant-garde



Michael Duncan (au centre) devant un panorama de rue élaboré avec l'aide d'Alex Krugel et Rob Teather.

Une rue animée

LA TECHNOLOGIE DE RÉALITÉ VIRTUELLE MISE AU POINT AU NIAGARA COLLEGE FOURNIT UN PUISSANT OUTIL AUX INGÉNIEURS ET AUX URBANISTES.

« Les esprits étaient échauffés. »

Michael Duncan, du Niagara College, décrit l'atmosphère d'une assemblée publique qui remonte à plusieurs années déjà, dans la municipalité de Beamsville. Celle-ci projetait l'élargissement d'une grande artère, la rue Ontario, ce à quoi s'opposait farouchement un groupe de citoyens. Une assemblée publique a été convoquée afin de permettre à l'entrepreneur chargé du projet, Delcan Engineering, de présenter et défendre ses plans tout en donnant aux citoyens une occasion de faire entendre leurs préoccupations.

« Normalement, dans ce genre de réunion, les gens repartent comme ils étaient arrivés; s'ils étaient contrariés au départ, ils le restent », explique M. Duncan. Au lieu d'utiliser comme d'habitude des dessins, représentant de façon abstraite les changements proposés, Delcan a utilisé un modèle tridimensionnel élaboré par M. Duncan et ses collègues du Niagara College avec le

matériel de réalité virtuelle financé en partie par le Fonds ontarien pour l'innovation. Le modèle a permis aux citoyens de visualiser les changements tels qu'ils leur apparaîtraient, en quelque sorte, depuis le seuil de leur maison.

Ceux qui assistaient à la réunion ont donc pu voir de leurs yeux que l'impact du projet serait moindre que ce qu'ils craignaient. Très vite, les interventions belliqueuses ont été remplacées par des conversations joyeuses, ponctuées de rires. « Les choses ont tendance à mieux aller quand les gens peuvent voir de quoi il retourne au juste », commente M. Duncan.

L'entrepreneur chargé du projet a lui-même été renversé par le pouvoir de la visualisation. « La présentation a eu sur Delcan un effet électrisant », se rappelle M. Duncan.

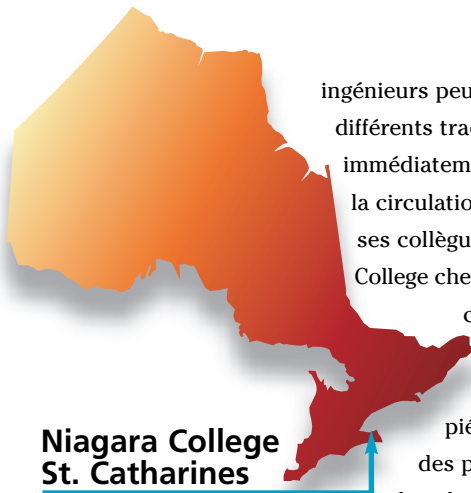
« D'habitude, ce genre de rencontres se passaient plutôt mal pour l'entreprise... » Delcan a par la suite appliqué la technologie à plusieurs autres projets et a soutenu la poursuite des travaux au Niagara College.

De nets progrès ont été réalisés depuis l'assemblée publique de Beamsville. Il est maintenant possible d'introduire des données sur la circulation dans les modèles afin d'illustrer de façon réaliste le déplacement des véhicules dans une intersection ou sur une autoroute. Les urbanistes et les

DES RECHERCHES QUI FONT UNE DIFFÉRENCE

RETOMBÉES CONCRÈTES POUR LES ONTARIENS :

- Un meilleur aménagement de l'espace;
- Une meilleure participation des citoyens aux décisions d'urbanisme;
- Renforcement de la position de l'Ontario comme chef de file de l'économie mondiale de l'information, garant d'emplois et de prospérité pour l'avenir.



**Niagara College
St. Catharines**

ingénieurs peuvent tester différents tracés et voir immédiatement leur effet sur la circulation. M. Duncan et ses collègues du Niagara College cherchent maintenant comment, à partir de données sur la circulation piétonne, inclure des piétons réalistes dans leurs modèles

virtuels—travaux qui sont également financés en partie par

Projet : Virtual Reality Technologies for Land Use Planning
Institution : Niagara College
Disciplines : Engineering/Information Technology
Chercheur principal : Michael Duncan
Investissement du Fonds ontarien pour l'innovation : 343 635 \$
Investissement global dans la recherche, toutes les sources de financement confondues : 962 313 \$

le Fonds ontarien pour l'innovation.

En cherchant une meilleure façon d'insérer des voitures et des gens en mouvement dans un monde virtuel, le Niagara College met l'Ontario sur la carte du monde très réel de l'économie internationale de l'information. De grandes entreprises états-uniennes spécialisées en génie, notamment



Parsons Transportation, s'ajoutent à la liste des utilisateurs enthousiaste de cette nouvelle technologie. M. Duncan conclut sur ce : « Je ne peux pas entrer dans les détails, mais nous avons un projet très, très excitant en cours aux États-Unis ».

DES CITOYENS VISUALISENT LES CHANGEMENTS TELS QU'ILS LEURS APPARAÎTRONT DEPUIS LE SEUIL DE LEUR MAISON.



Fonds ontarien pour l'innovation

MaRS Centre, Heritage Building
 101 College Street, Suite HL20
 Toronto, ON M5G 1L7
 416-977-9188 Fax: 416-977-9460
 innovation@oit.on.ca
 www.oit.on.ca

Les infrastructures essentielles à l'innovation Au sujet du Fonds ontarien pour l'innovation

Le Fonds ontarien pour l'innovation est l'un des moyens que s'est donné le gouvernement de l'Ontario pour financer le matériel et les installations de recherche des universités, collèges, hôpitaux et autres institutions de recherche sans but lucratif dans la province. Il est géré par un conseil d'administration indépendant, conformément à l'accord de fiducie établi par le gouvernement de l'Ontario. Une petite équipe de professionnels en assure l'administration. Depuis sa création, en 1999, le Fonds a consacré près de 843,2 millions de dollars au renforcement de la position de la province sur le marché international des idées. Cela représente plus du tiers des 2,4 milliards de dollars investis par le Fonds dans la recherche.