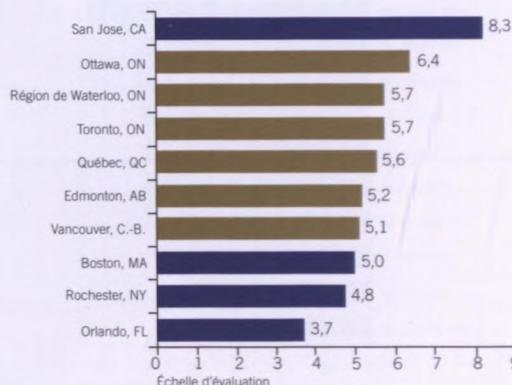
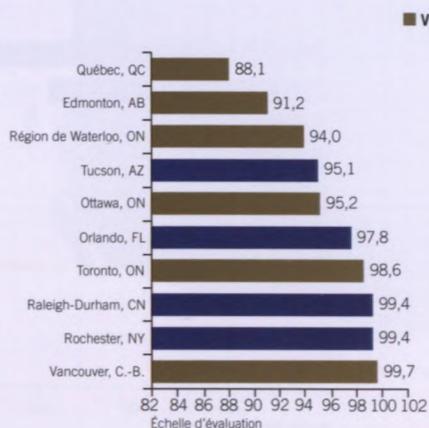


Les villes canadiennes offrent des coûts très concurrentiels par rapport aux autres villes d'Amérique du Nord...

...et ont fait des investissements dans la R-D essentiels à la croissance des entreprises de photonique.



INDICE* DE LA VALEUR ACTUALISÉE NETTE DES COÛTS D'EXPLOITATION POUR DES ACTIVITÉS REPRÉSENTATIVES DE FABRICATION DE MATÉRIEL PHOTONIQUE DANS DES VILLES CANADIENNES COMPARATIVEMENT À D'AUTRES VILLES NORD-AMÉRICAINES

Source : IBM-Plant Location International, 2009.

* Cet indice mesure la VAN du flux de trésorerie d'un projet représentatif dans le secteur de la fabrication de matériel photonique et est comparé à la moyenne globale du secteur (100). Cet exercice de comparaison entre différentes villes à l'échelle internationale mené par IBM-Plant Location International (IBM-PLI) analyse les facteurs qualitatifs et les coûts comparés en fonction de différents emplacements d'affaires, selon la même démarche que celle utilisée pour sélectionner les candidats dans le cadre de projets d'investissement d'entreprise. L'étude comparative tient compte de 250 à 300 indicateurs financiers et qualitatifs d'endroits dans l'évaluation de chaque sous-secteur de l'industrie.

ÉVALUATION QUALITATIVE DE LA R-D (VILLES LES MIEUX CLASSÉES)

Source : IBM-Plant Location International, 2009.

Le Canada est à la fine pointe du secteur de la photonique

Ce n'est pas une illusion d'optique. Le Canada ne prend pas à la légère ses réalisations dans le domaine de la photonique.

Le Canada est un chef de file mondial de la photonique, une industrie transnationale de 710 milliards de dollars qui repousse les limites de divers domaines tels que les TIC, les sciences de la vie, la fabrication, la défense, l'éclairage efficace et l'aérospatiale. Le secteur canadien de la photonique, qui compte environ 370 entreprises, réalise des produits d'exploitation annuels d'environ 4,5 milliards de dollars et exporte 85 pour cent de sa production.

ATOUTS DU CANADA EN MATIÈRE DE R-D EN PHOTONIQUE

Le Canada prend au sérieux l'investissement dans la R-D en photonique en investissant près de 150 millions de dollars par an dans ce domaine. Quarante pour cent des quelque 20 000 employés hautement qualifiés qui travaillent dans le secteur canadien de la photonique œuvrent dans la R-D.

Le Canada se situe à l'avant-plan de la R-D en photonique. Au Laboratoire de Sources Femtosecondes (Advanced Laser Light Source) de Montréal, l'une des deux seules installations de laser femtoseconde au monde, des scientifiques canadiens collaborent avec des chercheurs à l'échelle internationale sur des projets liés notamment à l'imagerie moléculaire. L'institut national d'optique, établi à Québec, est l'un des plus importants centres d'optique en Amérique du Nord. Depuis sa fondation en 1985, il a obtenu près de 100 brevets et donné lieu à la création de plus de 20 entreprises dérivées. En Alberta, des centres de recherche en nanotechnologie mènent activement des recherches sur les applications en nanotechnologie.

COMMERCIALISATION DES DÉCOUVERTES EN PHOTONIQUE

Les entreprises établies au Canada commercialisent avec succès les résultats de la recherche et de l'innovation en photonique. Par exemple, dans les années 1970, la création de l'entreprise Optech a découlé d'un projet inédit mis sur pied à l'Université York visant à cartographier la situation météorologique sur Mars au moyen d'un système de télédétection optique novateur appelé LIDAR (détection et télémétrie par ondes lumineuses). Optech est devenu un chef de file mondial dans la mise au point, la fabrication et le soutien d'instruments laser avancés pour des applications en cartographie, en arpentage et en imagerie. Par ailleurs, TeraXion, chef de file technologique qui fournit des produits pour la génération et le conditionnement de signaux optiques destinés aux marchés des télécommunications, de la défense et de l'aérospatiale, a commercialisé des unités du compensateur accordable de pente de dispersion de 40 gigabits par seconde de l'Université Laval mis au point par celle-ci en 2007.

Le Centre canadien de fabrication de dispositifs photoniques (CCFDP) aide à faire le pont entre l'innovation et la commercialisation des produits. En effet, les entreprises peuvent innover tout en réduisant le risque d'investir dans de nouvelles technologies en tirant parti des services de prototypage offerts par le CCFDP à ses installations de qualité industrielle de pointe.