

# Le projet MINE industrie-université

## Innovation, valeur et croissance

**Michèle Leroux**

Un an après avoir décroché l'une des plus importantes subventions du Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH) dans le programme «Initiatives de la nouvelle économie», soit 3 millions \$, le projet d'envergure internationale MINE (Management de l'innovation en nouvelle économie) a franchi sa première étape.

L'équipe de chercheurs québécois, canadiens, américains et européens que dirige le professeur Serghei Floricel du Département de management et technologie a atteint et même dépassé les objectifs fixés pour l'année 2003. Une importante revue de la littérature a ainsi été complétée et les outils méthodologiques ont été mis au point, afin d'analyser un échantillon de 1 500 entreprises d'une vingtaine de pays et de scruter en profondeur les stratégies internes de plus de 240 firmes oeuvrant dans 20 secteurs industriels différents.

Les travaux de recherche échelonnés sur quatre ans doivent déboucher sur la création d'une banque de données unique, un outil que n'importe quelle entreprise pourra utiliser pour se comparer à ses concurrentes, afin d'accroître sa capacité d'innovation et sa compétitivité à l'échelle internationale. L'École Polytechnique chapeaute l'ensemble du projet MINE, sous la responsabilité du professeur Roger Miller, titulaire de la Chaire Jarislawski en technologie et concurrence internationale. L'UQAM abrite la direction de la recherche, confiée au professeur Floricel. Le projet réunit une vingtaine de chercheurs principaux prove-



Photo : Michel Giroux

**Serghei Floricel, professeur au Département de management et technologie et directeur de la recherche du projet MINE.**

nant notamment du MIT de Boston, Stanford University, Science Policy Research Unit (SPRU) du Royaume-Uni, Versailles et des universités canadiennes Toronto, Simon Fraser, Ottawa, Waterloo et HEC.

Le projet MINE s'appuie sur les résultats d'une étude que le professeur Miller, qui a longtemps enseigné à l'UQAM, et M. Floricel ont effectuée il y a quelques années. Cette recherche faite en collaboration avec l'Industrial Research Institute (IRI) portait sur l'innovation dans les sec-

teurs de la nouvelle économie (secteurs intensifs en savoir) et de la vieille économie (secteurs intensifs en capital). «La première question à laquelle cette recherche voulait répondre était celle-ci : comment faire pour que l'innovation apporte plus de valeur et de croissance aux compagnies? Dans la nouvelle économie, la problématique de l'innovation n'est pas évidente. D'un secteur industriel à un autre, et d'un contexte à un autre, nous avons constaté que les stratégies organisationnelles varient», explique M. Floricel.

### Les joutes d'innovation

En analysant les façons de procéder de plus de 125 entreprises d'envergure (dont Sun Microsystems, Compaq, Aventis, Airbus, Bell Canada, Ericsson, Bombardier et Johnson & Johnson), les deux chercheurs ont identifié huit types de «joutes d'innovation» (configurations sectorielles d'activités d'innovation) au sein desquelles les entreprises se font concurrence en vue de créer de la valeur pour leurs clients. Chaque «joute» a des règles ou des leviers de création et de capture de valeur qui lui sont spécifiques. Ils ont observé que dans certains domaines, comme

celui des technologies de l'information, le positionnement le plus avantageux n'est pas nécessairement fondé sur le meilleur produit, ni le plus performant, mais celui qui correspond aux normes et standards et qui impose sa plateforme sur le marché. L'exemple de Microsoft avec ses logiciels d'exploitation en est l'illustration.

Avec un échantillon de 1 500 entreprises qui vont répondre à une enquête par questionnaire, en plus des 240 études de cas, le projet MINE permettra d'analyser une douzaine de joutes d'innovation, complétant, confirmant ou modifiant les résultats de l'étude précédente. «Pour chacune des entreprises étudiées sur le terrain, nous rencontrerons au moins deux cadres supérieurs (PDG et VP recherche), un responsable des projets technologiques et un responsable du marketing associé à un projet technologique ou scientifique. Les entrevues, qui ont déjà commencé, se font sur place, à l'aide d'un questionnaire détaillé que nous avons peaufiné et que toute l'équipe utilise.» M. Floricel a lui-même visité huit compagnies oeuvrant dans les domaines de l'industrie pharmaceutique et de la biotechnologie. Ces

derniers mois, des entrevues ont aussi été réalisées dans des entreprises norvégiennes, finlandaises, françaises et américaines.

Outre l'imposante banque de données qui servira aux fins de balisage et de diagnostic, une boîte à outils sera aussi mise à la disposition des entreprises. On y trouvera les études de cas pour chaque joute d'innovation et les processus pour faciliter la mise en œuvre des pratiques identifiées lors du balisage. Des ateliers de formation seront également offerts aux gestionnaires des entreprises participantes.

### La formation des étudiants

Les retombées du projet MINE à l'UQAM avoisinent les 400 000 \$. Outre les professeurs du Département de management et technologie Francisco-Javier Olleros, Nathalie Drouin et Brian Hobbs, plusieurs étudiants au doctorat en administration participent aux travaux de recherche. «La subvention du CRSH a permis de financer le travail de cinq étudiants cette année, précise M. Floricel. Au-delà du prestige, leur participation au projet leur fournit une structure méthodologique et théorique ainsi qu'une aide précieuse quant à leur sujet de thèse et les recherches sur le terrain.» Dans l'ensemble des universités, le projet alimente les travaux d'une trentaine de doctorants et d'une vingtaine de professeurs.

«Notre méthodologie de recherche est fondée sur une philosophie nouvelle, précise M. Floricel. D'une part, nous travaillons en étroite collaboration avec les industries, qui orientent, participent et valident les principaux résultats. Du côté des universités, notre approche collective est pionnière et nécessite beaucoup de collaboration de la part des institutions et des chercheurs. La logistique est lourde, et les procédures administratives consomment beaucoup plus de temps que prévu. Malgré le fait que les ententes liant les institutions n'ont pas encore été signées, comme le souhaite l'École Polytechnique, les chercheurs ont livré la marchandise et tenu leur engagement, à l'exception des Anglais, qui ne veulent pas dégager leurs chercheurs avant la conclusion des ententes. Pour qu'un projet comme MINE fonctionne, les gens doivent s'engager», conclut le professeur •

### Le projet MINE et l'industrie

Plusieurs associations industrielles sont impliquées directement dans le projet MINE : l'IRI (Industrial Research Institute) aux États-Unis, le Conference Board du Canada, l'EIRMA (European Innovation Research Management Association), l'IMAC (Innovation Management Association of Canada), l'ADRIQ (Association des directeurs de recherche industrielle du Québec) et l'Académie canadienne du génie. La contribution en nature des entreprises dans le cadre du projet est évaluée à 2 M \$. Divers services à valeur ajoutée offerts aux entreprises participantes, tels que sessions de formation, ateliers, études de cas, diagnostics, devraient générer un peu plus de 1 M \$, ce qui porte à 6 M \$ la somme totale dont disposera l'équipe de recherche, en tenant compte de l'importante subvention du CRSH de 3 M \$. Les entreprises partenaires commanditaires sont Bell Canada, SR Telecom, l'IREQ (Institut de recherche d'Hydro-Québec), Peugeot Citroën Automobile, Renault Automobile et le CIGREF (Club informatique des grandes entreprises françaises).