

L'UQAM, l'Université Concordia, l'École de technologie supérieure et l'UQAR ont confié à Gestion Valeo le mandat de faire fructifier les innovations de leurs chercheurs.

Régions branchées

Depuis quelques années déjà, les compagnies de télécommunications ne cessent de nous promettre liberté, rapidité et souplesse. Selon elles, grâce à Internet et à notre téléphone cellulaire, nous pouvons maintenant travailler n'importe où, que ce soit dans un café du centre-ville ou sur notre terrasse à la campagne. Seulement voilà, les travailleurs avides de liberté constatent souvent, une fois rendus à la campagne, qu'ils n'ont pas de réception avec leur téléphone cellulaire et que le service Internet haute vitesse n'est tout simplement pas offert dans la région.

Avec des collègues de l'École de technologie supérieure (ETS), le professeur Naïm Batani a mis au point une technologie qui pourrait faciliter l'accès à Internet haute vitesse dans les régions éloignées et élargir la zone de couverture des téléphones cellulaires. « Nous avons développé un concept unique permettant à un système de télécommunications sans fil d'optimiser son débit de données, résume le professeur chercheur spécialisé en télécommunications. Il s'agit d'un modem très spécial qui assure un transfert plus efficace de l'information entre deux tours de communication. »

En premier lieu, le modem reçoit les informations qui arrivent à la tour, en provenance



des usagers. Il les encode, puis les transfère à la prochaine tour sous forme d'ondes hertziennes. « L'étape d'encodage est très importante, souligne M. Batani. Lorsque l'information est reçue à la prochaine tour, le démodulateur s'en sert pour séparer l'information pertinente des interférences et du bruit thermique. »

Une des innovations particulièrement intéressantes du modem de l'ETS est sa grande flexibilité. En effet, dès que des améliorations sont apportées aux algorithmes de traitement de l'information, il est possible de les télécharger directement sur le système. Avec les autres modems de haute capacité, il faut remplacer les équipements chaque fois que l'on veut améliorer le système.

Au mois de mai 2002, le pro-

fesseur Batani a lancé, en collaboration avec ses collègues, la compagnie ISR, qui vise à commercialiser le nouveau modem de l'ETS. La société de valorisation Gestion Valeo, de même que l'ETS et Valorisation-Recherche Québec, ont accepté de financer la jeune entreprise. Outre M. Batani, les professeurs fondateurs sont Jean Belzile, François Gagnon, Ammar Kouki, René Jr. Landry et Claude Thibeault.

« Nous sommes actuellement à l'étape du prototypage et des essais techniques sur le terrain, explique M. Batani, qui agit à titre de président de la compagnie. Nous avons aussi embauché récemment un vice-président exécutif, Pierre-André Meunier, qui s'occupe

des ventes et du marketing. Trois compagnies ont déjà exprimé leur intérêt pour notre produit. »

M. Batani dispose de nombreux autres « contacts » dans le secteur privé et il croit bien pouvoir les intéresser à son produit. « J'ai travaillé pendant onze ans dans l'industrie, alors je connais leurs attentes et leurs façons de procéder, mentionne-t-il. C'est certain que mes connaissances des affaires vont m'aider. Mais surtout, je compte sur la performance et l'avant-gardisme de notre technologie. Et le besoin est là. Grâce à ISR, les tours pourront transmettre plus d'information. Les réseaux pourront aussi mieux desservir les régions. »

DOMINIQUE FORGET