

## LE CALCUL DE HAUTE PERFORMANCE, LA FAÇON DE FAIRE CANADIENNE

Au cours des dernières années, les innovations technologiques rapides ont transformé radicalement les méthodes de recherche. Le calcul de haute performance (CHP), qui n'était utilisé que par un nombre limité de chercheurs dans une poignée de domaines, est devenu un outil essentiel.

Le Canada est le premier pays à mettre sur pied un réseau national de CHP, qui s'articule autour de sept consortiums régionaux de CHP et qui tire parti des capacités exceptionnelles de CANARIE, le premier réseau optique national de recherche et d'éducation par Internet au monde. Ce nouveau réseau transcontinental de CHP relie pratiquement tous les établissements où se concentre la recherche au Canada. Parmi les investisseurs étrangers qui font partie du réseau de CHP du Canada, mentionnons Cray, Sun Microsystems, Hewlett-Packard, IBM et SGI.

## LE VENT NOUS SOUFFLE LA RÉPONSE

Exploiter la force éolienne pour produire de l'électricité n'est pas si simple. Les vents, comme la température, changent constamment. Il faut tenir compte des vents violents, des périodes d'accalmie, des bourrasques, des rafales et des brises, en plus de la direction qui varie sans cesse. Pour les scientifiques du Laboratoire de recherche sur l'énergie de l'Université du Nouveau-Brunswick, ces changements incessants représentent leur plus gros défi tout en offrant une foule de possibilités.

Les chercheurs de ce laboratoire travaillent à la mise au point d'un nouveau type de « boîte noire », le *Wind Power Inverter*, un convertisseur qui permet de transformer un courant électrique d'intensité hautement variable en un courant continu d'intensité constante, capable d'alimenter un appareil électroménager ordinaire.

Les résultats de ces recherches laissent déjà entrevoir une image de la maison autosuffisante de demain : capteurs solaires sur le toit, éolienne dans la cour et minicentrale hydroélectrique exploitant la rivière voisine. Tout cela grâce à la boîte noire du Laboratoire de recherche sur l'énergie.

Source : Fondation canadienne pour l'innovation

return