

BACKGROUND

The Advanced Foods and Materials Network (AFMNet), established in 2003, develops knowledge and technology that result in value-added foods and food processes that are commercially viable and socially acceptable. It partners with industry, government, not-for-profit organizations and national and international research institutions to communicate its findings to Canadians. The Network is headquartered at the University of Guelph under the scientific direction of Dr. Rickey Yada, a Food Science professor with the host university. The Network is a not-for-profit corporation funded by the Networks of Centres of Excellence (NCE), Canada's flagship science and technology program. AFMNet comprises hundreds of scientific researchers, professionals, industry partners and government agencies, working on 18 multi-disciplinary research projects.

AFMNet projects address 4 focused areas of research:

- ▶ **Nanotechnology related to food and bio-materials;**
- ▶ **Nutrigenomics and disease;**
- ▶ **Consumer attitudes and behaviour;**
- ▶ **Traceability and authenticity of foods and food ingredients.**

AFMNet also oversees a series of programs to develop market-ready graduates for both the public and private sector. Its Highly Qualified Personnel (HQP) program has been recognized as a model for NCEs.

Some innovative AFMNet projects include:

- ▶ **Leading edge diet research**
- ▶ **Improving the quality of Canada's apples**
- ▶ **Understanding and controlling food borne microbes**
- ▶ **Developing a heart healthy alternative to artery-clogging trans fats**
- ▶ **Making a natural product that enhances kidney function and lowers high blood pressure**
- ▶ **Creating a "salty" taste without using much salt**
- ▶ **Ensuring Canadians achieve recommended levels of folate in their diet without the possible negative effects of folic acid.**
- ▶ **Monitoring a large group of Canadian consumers to accurately track changes in Canadian eating habits and measure consumer response to issues like food scares.**

PRÉSENTATION

Constitué en 2003, le Réseau des aliments et des matériaux d'avant-garde (AFMNet) vise le perfectionnement des connaissances et des technologies afin de créer des aliments et des processus à valeur ajoutée qui soient commercialisables et socialement acceptables. L'AFMNet s'appuie sur des partenariats avec l'industrie, le gouvernement, les organismes sans but lucratif et les établissements de recherche nationaux et étrangers pour communiquer ses découvertes aux Canadiens. Le Réseau a son siège à l'Université de Guelph et se trouve sous la direction scientifique de M. Rickey Yada, professeur invité en science de l'alimentation. L'AFMNet est une société sans but lucratif financée par les Réseaux de centres d'excellence (RCE), le programme phare du Canada en matière de sciences et de technologie. L'AFMNet regroupe des centaines de scientifiques, de chercheurs, de professionnels, de partenaires de l'industrie et d'organismes gouvernementaux qui se consacrent à 18 projets de recherche multidisciplinaires.

Ces projets sont axés sur quatre domaines de recherche :

- ▶ la nanotechnologie appliquée aux aliments et aux biomatériaux;
- ▶ la nutriginomique et la maladie;
- ▶ l'attitude et le comportement des consommateurs;
- ▶ la traçabilité et l'authenticité des aliments et de leurs ingrédients

L'AFMNet chapeaute une série de programmes destinés à former, aussi bien pour le secteur public que le secteur privé, des diplômés prêts à intégrer le marché du travail. Son programme Personnel hautement qualifié (PHQ) est reconnu comme un modèle du genre pour les RCE.

Parmi les projets novateurs de l'AFMNet, citons les suivants :

- ▶ Recherche de pointe sur l'alimentation
- ▶ Améliorer la qualité des pommes canadiennes
- ▶ Comprendre et contrôler les microbes véhiculés par les aliments
- ▶ Mettre au point une solution de rechange plus saine aux gras trans qui bloquent les artères
- ▶ Concevoir un produit naturel qui améliore la fonction rénale et diminue la tension artérielle
- ▶ Créer un goût « salé » sans utiliser beaucoup de sel
- ▶ Veiller à ce que l'alimentation des Canadiens contienne l'apport recommandé en folate tout en évitant les effets négatifs possibles de l'acide folique
- ▶ Étude d'un vaste groupe de consommateurs canadiens visant à analyser l'évolution de leurs habitudes alimentaires et à évaluer leur réactions à divers phénomènes comme les psychoses alimentaires