

# Industrie canadienne des aliments fonctionnels et des nutraceutiques



Les fabricants canadiens d'aliments fonctionnels et de nutraceutiques sont des chefs de file mondiaux au chapitre de la qualité et de l'innovation. Le Canada est ainsi bien placé pour devenir un des principaux fournisseurs d'aliments fonctionnels et de nutraceutiques sur le marché international. En effet, en plus de posséder un régime d'inspection de réputation mondiale, il jouit d'une excellente renommée sur la scène internationale en ce qui a trait à la propreté et la pureté de son environnement, ce qui se traduit par des produits alimentaires sains et de qualité supérieure. Il existe une capacité de recherche solide et efficiente partout au pays, et il règne un climat de collaboration entre les gouvernements, les universités, les établissements de santé et l'industrie.

L'industrie des aliments fonctionnels et des nutraceutiques recèle d'excellentes possibilités pour l'amélioration de la santé des citoyens, le soutien aux initiatives environnementales, la réduction des coûts liés aux soins de santé, le soutien au développement économique des collectivités rurales et l'aide à la diversification de la production agricole et de l'industrie des produits de la mer. Toutes les régions, de la Colombie-Britannique au Canada Atlantique, exploitent activement des filons dans ce secteur.

## Donner le ton

L'industrie canadienne des aliments fonctionnels et des nutraceutiques regroupe plus de 300 entreprises, allant des petites entreprises en développement aux grandes multinationales et représente un marché estimatif d'une valeur de 6,6 milliards de dollars. L'essor de ce dernier tient à divers facteurs, soit la reconnaissance croissante chez les consommateurs du lien qui existe entre le régime alimentaire et la santé, le vieillissement de la population, la hausse des coûts liés aux soins de santé, les progrès réalisés en technologie alimentaire et en nutrition. Le marché est également mû par les recherches scientifiques et cliniques qui démontrent l'efficacité des aliments fonctionnels et des nutraceutiques dans la prévention des maladies.

Dynamique et axée sur la recherche, l'industrie canadienne des aliments fonctionnels et des nutraceutiques comprend plusieurs sociétés reconnues à l'échelle mondiale, dont Ocean Nutrition Canada (acides gras oméga-3), Bioriginal Food and Science (huiles renfermant des acides gras essentiels), Forbes Medi-Tech (phytostérols), l'Institut Rosell (probiotiques), Natural Factors (extraits d'échinacée), Flora Manufacturing (mélanges d'huiles biologiques renfermant des acides gras essentiels) et Nature's Path Foods (produits céréaliers certifiés biologiques). Les grandes multinationales comme Kellogg's, Heinz, Quaker, Unilever, Dupont, Novartis, Cargill, Hormel, Abbott Laboratories et Royal Numico sont également actives dans ce secteur. En 2004, le *Global Market Review of Functional Foods – Forecasts to 2010* estimait que les aliments fonctionnels représentaient 41 p. 100 du chiffre d'affaires sectoriel de 6,6 milliards de dollars, soit plus de 2,7 milliards de dollars canadiens consacrés à l'achat d'aliments fonctionnels par année au Canada. Ces chiffres correspondent à une dépense par habitant de plus de 212,32 \$CAN annuellement sur ce marché. Afin de pouvoir fournir des produits efficaces et sans danger à un plus grand nombre de consommateurs,

l'industrie canadienne des aliments fonctionnels et des nutraceutiques focalise ses efforts vers l'utilisation croissante d'allégations de santé reposant sur des données scientifiques. Dans cette optique, elle affecte des ressources importantes à la recherche et au développement.

## Capacité en haute technologie

Les sociétés canadiennes ont fait la preuve qu'elles possédaient une capacité en haute technologie dans l'ensemble de la chaîne de valeur. Par exemple, le Canada est un chef de file dans la création et la fabrication de produits renfermant des acides gras essentiels (AGE) de sources végétales et marines, par exemple les huiles d'onagre, de lin, de bourrache, de chanvre et d'animaux marins. En outre, ces sociétés ont mis au point des méthodes spécialisées d'encapsulation et d'autres technologies de conditionnement qui préservent l'intégrité et la bioactivité des produits. Le lin moulu (comme source de lignanes) et les stérols/stanols de soja sont également vendus sur le marché des aliments de santé sous forme de capsules, mélangés à des huiles ou comme parties intégrantes d'aliments.

Un certain nombre de fabricants canadiens possèdent une expertise dans le domaine de la formulation et de la fabrication de vitamines, de minéraux et d'antioxydants, simples ou complexes. En plus de préparer leurs propres produits de marque, les sociétés canadiennes offrent des services complets de fabrication à contrat de produits commercialisés sous une marque maison, tels que des suppléments de vitamines et de minéraux, des herbes médicinales, des produits spéciaux et des mélanges divers.

Les sociétés canadiennes effectuent des recherches à l'aide de technologies novatrices afin de mettre à profit et d'améliorer les constituants à valeur ajoutée des plantes et des animaux. En outre, certains travaux portent sur la mise au point d'enzymes de transformation alimentaire, d'améliorateurs de tourteaux, d'ingrédients alimentaires fonctionnels et de produits de santé naturels.



<sup>1</sup> Global Market Review of Functional Foods – Forecasts to 2010. Édition 2005, Justfoods.com, Aroq Limited. Décembre 2004.  
<sup>2</sup> Ibid.



# Industrie canadienne des aliments fonctionnels et des nutraceutiques

Les entreprises canadiennes ont conçu de nouvelles technologies permettant de transformer la biomasse d'origine végétale, animale et marine en produits de soins de santé utiles tels que les produits médicinaux tirés du foie de poisson et du cartilage de requin ainsi que d'autres sous-produits du genre.

## Abondantes ressources naturelles

Grâce à ses paysages variés, le Canada peut compter sur une source abondante de plantes sauvages, de ressources marines et de terres fertiles qui se prêtent à merveille à la culture et à la production d'une large gamme d'aliments fonctionnels et de nutraceutiques. On estime que la valeur de la production agricole qui sert à fournir des ingrédients à l'industrie des aliments fonctionnels au Canada se situe entre 300 millions et un milliard de dollars canadiens.

L'éventail des herbes médicinales produites par les entreprises canadiennes est imposant. Par exemple, les producteurs de la Saskatchewan offrent à eux seuls 70 herbes et épices différentes, allant des plus courantes aux plus singulières. Les ressources marines du Canada sont également considérables, et les sociétés qui se sont tournées vers la mer comme source d'éléments nutritifs de grande valeur ont connu du succès.

## Transformation à valeur ajoutée

En plus d'accroître la valeur nutritive et d'améliorer les propriétés fonctionnelles des cultures, le Canada s'est doté d'une capacité industrielle de transformation à valeur ajoutée et d'extraction d'éléments à grande valeur nutritive. Par exemple, les sociétés canadiennes ont mis au point des techniques spécialisées de fractionnement permettant de transformer des matières premières telles que les légumineuses, l'avoine et d'autres céréales en amidon, protéines et fibres. De nouvelles sociétés se sont constituées en vue de commercialiser de nouvelles techniques de transformation, tels le séchage amélioré par micro-ondes (EnWave Corporation) et l'extraction assistée par micro-ondes (Radiant Technologies Inc.).

Les entreprises et chercheurs canadiens spécialisés dans la normalisation d'extraits d'herbes et d'autres plantes ont acquis une grande expertise dans le domaine de l'extraction, de l'isolement et de la purification, ce qui leur permet de répondre aux normes rigoureuses du Canada applicables aux aliments, aux produits pharmaceutiques et aux produits de santé naturels. Les entreprises ont perfectionné les méthodes d'analyse en vue de vérifier la puissance et la bioactivité des extraits d'herbes et d'autres composés. Elles se sont également dotées de technologies et d'expertise dans les domaines de l'extraction, de la caractérisation, de la stabilisation, de la modification et de l'amélioration des composants flavonoïdes des fruits.

Le secteur des aliments et des ingrédients alimentaires représente une partie très importante de l'industrie de la nutrition au Canada. À titre d'exemple de produits préparés par les sociétés canadiennes, mentionnons le lait et les oeufs à forte

<sup>3</sup> Avantages potentiels des aliments fonctionnels et des produits nutraceutiques pour l'industrie agroalimentaire au Canada, Scott Wolf Management Inc. Mars 2002.

teneur en acides gras oméga-3, des céréales et des grains (notamment des produits à base de blé, d'avoine, d'orge et de fenugrec, riches en fibres alimentaires), des yogourts probiotiques, des huiles végétales dont la composition en acides gras a été modifiée, des protéines végétales tirées du soja, du canola et du chanvre, des légumineuses et des produits à base de fruits.

## Capacité en recherche et développement

Le Canada est bien placé pour devenir un chef de file pour ce qui est de la mise au point d'aliments fonctionnels et de nutraceutiques. La recherche et le développement jouent un rôle déterminant dans ce domaine en rapide évolution, et toutes les régions du Canada possèdent une capacité de recherche solide et efficiente qui repose sur la collaboration entre les gouvernements, les universités, les établissements de santé et l'industrie. La collaboration inédite entre AAC, l'Université du Manitoba et l'Hôpital général Saint-Boniface permet aux scientifiques et aux chercheurs du domaine médical de travailler côte à côte de manière à approfondir la recherche sur les allégations de santé de divers aliments, grâce à l'identification des ingrédients actifs et aux analyses portant sur l'évaluation de leur sécurité. De plus en plus, l'essor des aliments fonctionnels et des nutraceutiques est tributaire du développement technologique et d'allégations de santé dont le bien-fondé a été scientifiquement établi.

## L'engagement fédéral

À l'échelle fédérale, Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC), [www.agr.gc.ca](http://www.agr.gc.ca), a adopté une approche d'équipe dans la sphère de la recherche, si bien que des experts de calibre mondial dans toutes les régions du pays mettent en commun leurs connaissances et leurs idées dans des domaines particuliers correspondant à tous les maillons de la chaîne de valeur, de la ferme à l'assiette. Le Programme de partage des frais pour l'investissement en R et D facilite cette collaboration avec nos partenaires de l'industrie et des universités; des fonds de contrepartie sont en effet versés pour le financement de projets de recherche soumis à AAC et approuvés selon les critères de ce programme.

Les centres de recherches d'AAC possèdent une vaste expertise dans le domaine des aliments fonctionnels et des nutraceutiques. Mentionnons notamment les applications suivantes :

- isolement et caractérisation des constituants à valeur ajoutée;
- mise au point de nouveaux procédés de fractionnement, d'extraction, d'isolement et de purification des composés bioactifs;
- recherche sur les bio-ingrédients, notamment les arômes et les colorants;
- accroissement de la capacité antioxydante des aliments;
- mise au point et production expérimentale de constituants biologiquement actifs de grande valeur;
- dosages in vitro, études in vivo et chimie analytique;
- approches moléculaire et classique de la sélection végétale.

Les recherches sur les aliments fonctionnels et les nutraceutiques relèvent de deux programmes scientifiques d'AAC (Salubrité et qualité des aliments, Bioproduits et bioprocédés) et sont actuellement effectuées dans les sept centres de recherche fédéraux suivants :

- Centre de recherches de l'Atlantique sur les aliments et l'horticulture (Kentville (Nouvelle-Écosse)) <http://www.res2.agr.ca/kentville/>
- Centre de recherche et de développement sur les aliments (Saint-Hyacinthe (Québec)) <http://www.sci.agr.ca/crda>
- Centre de recherches de l'Est sur les céréales et les oléagineux (Ottawa (Ontario)) [http://www.res2.agr.ca/ecorc/index\\_f.htm](http://www.res2.agr.ca/ecorc/index_f.htm)
- Centre de recherches du Sud sur la phytoprotection et les aliments (London, Guelph, Vineland et Delhi (Ontario)) <http://www.res2.agr.gc.ca/london/index.htm>
- Centre de recherches agroalimentaires du Pacifique (Summerland (Colombie-Britannique)) <http://www.res2.agr.ca/parc-crapac>
- Centre de recherches de Saskatoon (Saskatoon (Saskatchewan)) [www.src.sk.ca](http://www.src.sk.ca)
- Centre de recherches sur les céréales (Winnipeg et Morden (Manitoba)) <http://www.res2.agr.ca/winnipeg>



# Industrie canadienne des aliments fonctionnels et des nutraceutiques

Le Conseil national de recherches du Canada (CNRC), [www.nrc-cnrc.gc.ca](http://www.nrc-cnrc.gc.ca), est un chef de file en génomique et en bioinformatique - deux domaines qui sont de plus en plus axés sur l'étude des produits de santé naturels, des nutraceutiques et des aliments fonctionnels. Deux instituts de CNRC réalisent des initiatives propres à ce secteur. L'Institut de biotechnologie des plantes (IBP), <http://www.pbi.nrc.ca/fr/ibp.htm>, en Saskatchewan travaille actuellement à la création d'une grappe technologique de chercheurs et d'activités dans les provinces de l'Ouest. Les recherches menées dans le cadre de son programme l'*Agriculture au service de la santé humaine* sont centrées sur la production et la transformation de cultures en vue de la préparation de nutraceutiques et de produits connexes. L'Institut des sciences nutritionnelles et de la santé de l'Î.-P.-É., [www.inh-isns.nrc-cnrc.gc.ca](http://www.inh-isns.nrc-cnrc.gc.ca), est en voie de construction et devrait ouvrir ses portes au début de 2006. Le Programme d'aide à la recherche industrielle du CNRC (PARI), [www.ibd.nrc-cnrc.gc.ca/francais/about\\_f\\_irap.htm](http://www.ibd.nrc-cnrc.gc.ca/francais/about_f_irap.htm), contribue à accroître la capacité d'innovation des petites et moyennes entreprises canadiennes. Les sociétés participant à ce programme sont mieux équipées pour mener à bien des activités de recherche et de développement, commercialiser de nouveaux produits et procédés et percer de nouveaux marchés.



En outre, on observe une collaboration soutenue entre l'industrie, les universités et d'autres établissements de recherche dans le but de commercialiser les résultats des travaux scientifiques.

## Cadre de réglementation

Santé Canada est l'organisme chargé de la réglementation des aliments fonctionnels et des nutraceutiques et l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA), [www.inspection.gc.ca](http://www.inspection.gc.ca), celui à qui il incombe d'appliquer cette réglementation. Au sein de Santé Canada, il existe deux organes de réglementation, à savoir la Direction des aliments, [www.hc-sc.gc.ca/food-aliment](http://www.hc-sc.gc.ca/food-aliment), en ce qui concerne les aliments fonctionnels, et la Direction des produits de santé naturels, [www.hc-sc.gc.ca/hpfb-dgpsa/nhpd-dpsn/index.html](http://www.hc-sc.gc.ca/hpfb-dgpsa/nhpd-dpsn/index.html), en ce qui a trait aux nutraceutiques et aux autres produits de santé naturels.

En 2003, Santé Canada a approuvé cinq allégations de santé génériques visant respectivement :

- **le sodium, le potassium et l'hypertension;**
- **le calcium, la vitamine D et l'ostéoporose;**
- **les gras saturés, les gras trans et les maladies cardiovasculaires;**
- **les fruits et légumes et certains types de cancer;**
- **les polyalcools et la carie dentaire**

On peut se procurer de l'information sur l'étiquetage nutritionnel et sur les allégations de santé en visitant le site <http://www.inspection.gc.ca/francais/fssa/labeti/nutrition-pagef.shtml>.

## Excellence académique

Les universités canadiennes participent activement à la recherche sur les aliments fonctionnels et les nutraceutiques. L'approche utilisée est généralement pluridisciplinaire, et les travaux portent sur tous les maillons de la chaîne, de la production à la consommation. Les organismes suivants jouent un rôle actif dans ce secteur :

- **Institut des nutraceutiques et des aliments fonctionnels, Université Laval (Québec), [www.inaf.ulaval.ca](http://www.inaf.ulaval.ca)**
- **Universités de Guelph et de Toronto (Ontario), [www.uoguelph.ca/hnru](http://www.uoguelph.ca/hnru) et [www.utoronto.ca/nutrisci](http://www.utoronto.ca/nutrisci)**
- **Centre national de recherches agroalimentaires en médecine et Centre de recherche de l'Hôpital général St-Boniface (Winnipeg (Manitoba)), [www.sbruc.umanitoba.ca](http://www.sbruc.umanitoba.ca) et [www.umanitoba.ca/afs](http://www.umanitoba.ca/afs)**
- **Université de la Colombie-Britannique, Programme d'alimentation, de nutrition et de santé, [www.agsci.ubc.ca/fnh/index.htm](http://www.agsci.ubc.ca/fnh/index.htm)**

## Réunir tous les acteurs

Les divers acteurs du domaine - des gouvernements à l'industrie, en passant par le monde universitaire et les établissements de recherche - travaillent de concert à promouvoir les intérêts de tout un chacun dans ce domaine excitant.

Il existe plusieurs réseaux de recherche reliant les chercheurs d'un bout à l'autre du Canada. En voici des exemples :

- **le Réseau des bioproduits et bioprocédés, et les programmes scientifiques nationaux de qualité et de salubrité des aliments, dirigés par AAC;**
- **l'Institut des nutraceutiques et des aliments fonctionnels (INAF), un effort concerté des instituts de recherche du Québec et des Maritimes;**
- **le Richardson Centre for Functional Foods, avec la collaboration de l'Hôpital St-Boniface, l'INAF et l'Institut de biotechnologie des plantes;**
- **la grappe technologique du CNRC;**
- **le réseau sur l'utilisation de la biomasse marine, qui réunit des établissements de recherche du Québec et des Maritimes;**
- **les réseaux sur les probiotiques, les produits de santé naturels et les maladies cardiovasculaires.**

De plus, le Agriculture Wellness Products Network tient à jour une base de données de l'infrastructure Wellness West qui contient la liste des chercheurs, des consultants, des installations et de l'équipement que l'on trouve dans l'Ouest canadien. Pour y accéder, il suffit de consulter le site Web à l'adresse <http://www.agwellness.ca/wellnesswest/>.

## Créer des grappes pour réussir

Le climat commercial au Canada facilite l'investissement dans les secteurs de haute technologie tels que la biotechnologie et les aliments fonctionnels en créant des concentrations géographiques de sociétés et d'établissements liés entre eux. Voici quelques-unes des grappes de recherche sur les aliments fonctionnels et les nutraceutiques au Canada :



# Industrie canadienne des aliments fonctionnels et des nutraceutiques

## Colombie-Britannique

- Centre de recherches agroalimentaires du Pacifique d'AAC
- Université de la Colombie-Britannique
- British Columbia Functional Food and Nutraceutical Network
- British Columbia Institute of Technology

## Alberta

- Université de l'Alberta
- Université de Calgary
- Université de Lethbridge
- Food Processing Development Centre
- Olds College School of Innovation
- Centre for Agri-Industrial Technology
- Alberta Research Council

## Saskatchewan

- Centre de recherche de Saskatoon d'AAC
- Université de la Saskatchewan
- Usine pilote POS
- Centre de développement de l'industrie alimentaire de la Saskatchewan
- Centre de biotransformation d'Innovation Place
- Centre canadien de rayonnement synchrotron Inc.
- Ag-West Bio Inc.

## Manitoba

- Richardson Centre for Functional Food and Nutraceuticals, Université du Manitoba
- Centre national de recherches agroalimentaires en médecine
- Manitoba Food Processing Centre

## Ontario

- AAC : Centre de recherches du Sud sur la phytoprotection et les aliments; Centre de recherches sur les cultures abritées et industrielles; Centre de recherches de l'Est sur les céréales et les oléagineux.
- Université de Guelph : Centre des aliments fonctionnels; service de recherche sur les nutraceutiques destinés à la consommation humaine; Natural Health Products Technology Cluster; Centre de la technologie alimentaire de Guelph; Réseau des aliments et des matériaux d'avant-garde.
- University of Western Ontario Centre for Human Nutrition
- Université de Toronto

## Québec

- Groupe de recherche sur la phytochimie et le métabolisme, Université McGill
- Institut des nutraceutiques et des aliments fonctionnels, Université Laval
- Centre de recherche et de développement sur les aliments d'AAC

## Provinces de l'Atlantique

- Centre de recherches de l'Atlantique sur les aliments et l'horticulture d'AAC
- Centre de recherche sur les aliments, Université de Moncton
- Institut des biosciences marines du CNRC
- Centre de technologie alimentaire de l'Île-du-Prince-Édouard
- BioAtlantech
- BioNova

## Canada - Des hivers rigoureux, mais un climat commercial « clément »

Le Canada est un chef de file en ce qui a trait à la production et l'exportation de produits agricoles. Les agriculteurs canadiens ont également acquis une expertise de l'amélioration des qualités agronomiques des diverses cultures.

L'agriculture représente au Canada une industrie dynamique aiguillonnée par la recherche et ouverte à l'innovation, l'accent étant mis sur la transformation à valeur ajoutée et l'extraction de constituants de grande valeur nutritive. Les efforts concertés de l'industrie et du monde de la recherche continueront de stimuler la croissance économique.

Le Canada regorge de possibilités commerciales. L'étude *Choix concurrentiels* de KPMG le place au premier rang des pays du G7 pour ce qui est des coûts globaux des activités commerciales, de la main-d'œuvre et des activités de R et D.

Les aliments fonctionnels et les nutraceutiques offrent à l'industrie agroalimentaire canadienne une fantastique possibilité de croissance à valeur ajoutée, tant au pays que sur la scène internationale. Le développement de l'industrie et des marchés est une priorité pour tous les acteurs intéressés.

Grâce à la solide capacité de recherche du Canada dans le domaine des aliments fonctionnels et des nutraceutiques et à la rentabilité des activités de recherche et de développement, le secteur est en mesure de mettre au point des produits de qualité supérieure, dont l'efficacité et la sécurité ont été établies scientifiquement. C'est la clé qui lui permettra de se développer, de croître et de tirer profit des énormes possibilités sur le marché mondial.

## Site Web d'AAC sur les aliments fonctionnels et les nutraceutiques

Le site Web [www.agr.gc.ca/aliments](http://www.agr.gc.ca/aliments) contient des renseignements sur l'industrie, les marchés et les initiatives de recherche ainsi que sur l'élaboration des politiques et des règlements. Il comprend également une base de données consultable de plus de 100 sociétés et organismes de recherche canadiens qui sont à l'oeuvre dans le secteur des aliments fonctionnels et des nutraceutiques. Le site Web contribue à promouvoir les partenariats. La base de données est accessible à l'adresse : [http://www2.agr.gc.ca/nutraceuticals/index\\_f.fcm](http://www2.agr.gc.ca/nutraceuticals/index_f.fcm).

Pour de plus amples renseignements sur l'industrie canadienne des aliments fonctionnels et des nutraceutiques ou sur le travail d'AAC dans ce secteur, veuillez communiquer avec :

Brian Rattray, directeur adjoint  
Équipe de la salubrité et de la qualité des aliments et Équipe des marchés et des questions internationales  
Agriculture et Agroalimentaire Canada  
930, avenue Carling, pièce 597  
Ottawa (Ontario) K1A 0C5  
Tél. : (613) 759-6048 Téléc. : (613) 759-7480  
Courriel : [rattraybl@agr.gc.ca](mailto:rattraybl@agr.gc.ca)

Allison Miranda, agente principale de développement des marchés  
Équipe de la salubrité et de la qualité des aliments et Équipe des marchés et des questions internationales  
930, avenue Carling, pièce 597  
Ottawa (Ontario) K1A 0C5  
Tél. : (613) 759-7702 Téléc. : (613) 759-7480  
Courriel : [mirandaa@agr.gc.ca](mailto:mirandaa@agr.gc.ca)

Angela Ierullo, agente principale de développement des marchés  
Équipe des marchés et des questions internationales  
930, avenue Carling, pièce 597  
Ottawa (Ontario) K1A 0C5  
Tél. : (613) 759-7526 Téléc. : (613) 759-7480  
Courriel : [ierulloa@agr.gc.ca](mailto:ierulloa@agr.gc.ca)

Juillet 2005

Also available in English.

