

QUEEN
HF
1479
.I5714
1996/97
v.6

6

Bio-industrie

Stratégie canadienne pour le commerce international

1996-1997



Equipe Canada - Team Canada

Stratégie canadienne pour le commerce international

La Stratégie comprend un **Aperçu** présentant les priorités du Canada en matière d'expansion du commerce international, ainsi qu'une série de **stratégies sectorielles** accompagnées de listes d'activités internationales. Les documents suivants sont actuellement disponibles :

- | | |
|---|---|
| Aperçu | 14. Industrie forestière |
| 1. Technologies de fabrication de pointe | 15. Technologies de l'information et télécommunications |
| 2. Aérospatiale et défense | <i>Aperçu</i> |
| 3. Agriculture, aliments et boissons | <i>Matériel et services de télécommunications</i> |
| 4. Arts et industries culturelles | <i>Produits logiciels, services informatiques et nouveaux médias</i> |
| 5. Automobile | <i>Géomatique</i> |
| 6. Bio-industrie | <i>Ordinateurs, matériel périphérique et instruments</i> |
| 7. Services commerciaux, professionnels et d'éducation | <i>Composants électroniques</i> |
| 8. Produits chimiques, matières plastiques, matériaux de pointe | 16. Produits et services médicaux et de santé |
| 9. Produits et services de construction | <i>Appareils médicaux</i> |
| 10. Biens de consommation | <i>Produits pharmaceutiques</i> |
| <i>Vêtement</i> | <i>Soins de santé</i> |
| <i>Textiles</i> | 17. Métaux, minéraux et équipement, services et technologies connexes |
| <i>Chaussure</i> | 18. Produits pétroliers et gaziers, et matériel d'exploitation de l'énergie |
| <i>Articles de sport</i> | 19. Matériel et technologies d'exploitation des ressources |
| <i>Bateaux de plaisance et équipement connexe</i> | <i>Technologies, machines et équipement agricoles</i> |
| <i>Outils, quincaillerie et articles ménagers</i> | <i>Technologies océanographiques et maritimes</i> |
| <i>Meubles résidentiels</i> | 20. Industrie spatiale |
| <i>Meubles commerciaux et meubles pour établissements publics</i> | 21. Tourisme |
| <i>Articles-cadeaux et articles d'artisanat</i> | 22. Matériel de transport urbain et ferroviaire |
| 11. Équipement et services de production d'électricité | |
| 12. Industrie de l'environnement | |
| 13. Poissons et fruits de mer | |

Pour obtenir d'autres exemplaires de l'Aperçu ou des exemplaires des stratégies sectorielles, composer le 1-800-267-8376.

À moins d'indication contraire, tous les montants figurant dans ce document sont exprimés en dollars canadiens.

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1996
N^o au cat. C2-226/6-1996F ISBN 0-662-80756-1

Also available in English under the title Bio-Industries.

Queen
KF
1479
J5714
1996/97
v. 6

On peut définir la biotechnologie comme l'application des connaissances en biologie et en ingénierie aux organismes vivants ou à leurs composants dans le but de produire des biens et des services. La biotechnologie n'est pas un secteur industriel en soi mais une vaste technologie mobilisatrice dont les applications touchent un large éventail d'industries. Au Canada, les applications commerciales de la biotechnologie visent essentiellement trois grands domaines : la santé; les ressources; la protection de l'environnement.

Dans ces trois secteurs, la bio-industrie se distingue des industries traditionnelles par la part relativement importante qu'elle consacre à la recherche et à l'innovation. Jusqu'à maintenant, la biotechnologie a eu des répercussions surtout dans le secteur de la santé, où elle est devenue une partie intégrante du processus de mise au point de nouveaux médicaments. Dans les autres secteurs, l'application de la biotechnologie est beaucoup moins avancée.

Situation intérieure

Aperçu

Au Canada, les activités de biotechnologie sont moins importantes qu'aux États-Unis et au Japon, mais se comparent favorablement à celles d'autres pays, compte tenu du nombre d'habitants. Définie au sens large, la bio-industrie canadienne compte quelque 300 entreprises qui emploient 13 000 personnes. La majorité des entreprises canadiennes de biotechnologie sont de petites entreprises qui emploient moins de 50 personnes. Comme les entreprises de biotechnologie ou leurs produits ne figurent pas dans des classifications types, il n'y a pas, de façon générale, de statistiques sur les ventes et les exportations de ce secteur hormis celles que peuvent produire des enquêtes spéciales.

La biotechnologie dans le secteur de la santé

Dans ses écoles de médecine et ses hôpitaux d'enseignement, le Canada possède un secteur de recherche bioclinique reconnu mondialement. Ainsi, plus de 50 p. 100 des entreprises canadiennes de biotechnologie se trouvent dans le secteur de la santé. En 1993, elles ont exporté des produits d'une valeur approximative de

300 millions de dollars. Entre 1989 et 1993, les exportations ont progressé au rythme annuel de 20 p. 100. Ce rythme devrait se maintenir, parce qu'un nombre croissant de produits thérapeutiques et diagnostiques élaborés au Canada sont maintenant au stade des essais cliniques.

Thérapeutique

Les entreprises de biotechnologie du segment des produits thérapeutiques consacrent beaucoup de ressources à la recherche et au développement (R-D), à la conception de produits et aux essais cliniques. La plupart des produits, dont certains représentent des marchés de l'ordre d'un milliard de dollars par année, ne sont pas encore sur le marché. Ces entreprises ont donc réellement besoin de capitaux pour mettre leurs produits sur le marché et de partenaires qui les conseilleront sur leur commercialisation et sur les autorisations réglementaires requises. Voici les points forts du Canada : recherche relative aux maladies génétiques, élaboration de vaccins et thérapie contre le cancer et certaines maladies neurodégénératives. Sur le plan des services, le Canada se distingue par les services d'essais cliniques qu'il peut offrir aux entreprises pharmaceutiques.

Industry Canada
Library - Queen

NOV - 4 1996

Diagnostic

Les fabricants de produits diagnostiques se heurtent à deux difficultés : la rapidité des changements technologiques et la volonté, partout dans le monde, de réduire les coûts des systèmes de soins de santé. Les produits très avancés pourront pénétrer les marchés très compétitifs du diagnostic aux États-Unis, en Europe et au Japon. Pour les produits plus classiques, des débouchés s'ouvrent dans les nouveaux marchés de l'Amérique latine et de l'Asie-Pacifique, où l'on observe une progression de la demande de produits éprouvés et peu coûteux pour le diagnostic des maladies infectieuses.

La biotechnologie dans le secteur agricole

Le Canada s'est acquis une position concurrentielle forte dans le domaine de l'élevage (transplantations d'embryons, semence bovine de qualité supérieure), de la protection des animaux (vaccins pour la médecine vétérinaire), de l'amélioration des plantes, des engrais biologiques et de la lutte antiparasitaire biologique. Environ 20 p. 100 de la bio-industrie canadienne se trouve dans le secteur de l'agriculture. En 1993, les exportations de produits biotechnologiques agricoles s'établissaient à environ 400 millions de dollars. Entre 1989 et 1993, elles ont progressé à un rythme annuel moyen de 7 p. 100.

Certaines entreprises de ce secteur ont bien réussi sur le marché international tandis que d'autres n'en sont qu'à leurs débuts. Les débouchés internationaux, comme dans le cas de la biotechnologie de l'aquiculture, se trouveront principalement dans les pays en développement de l'Amérique latine et de l'Asie-Pacifique; la croissance démographique y alimentera la demande de produits et de technologies qui soutiennent les activités agricoles durables, et ces pays ont déjà désigné la biotechnologie comme secteur prioritaire pour l'investissement national.

La biotechnologie dans le secteur des ressources

La biotechnologie dans ce secteur comprend des applications dans l'aquiculture, les mines et la foresterie. Elle représente de 10 à 15 p. 100

des entreprises canadiennes de la bio-industrie. La biotechnologie dans le domaine des ressources est reconnue comme une technologie mobilisatrice parce qu'elle est susceptible d'améliorer la compétitivité de l'industrie traditionnelle. Pour cette raison, ses répercussions économiques et son importance globale devraient être mesurées en fonction non seulement du chiffre d'affaires ou du nombre d'employés des entreprises, mais aussi des effets de la technologie sur la compétitivité du secteur primaire.

Biotechnologie aquatique

On peut diviser la biotechnologie aquatique en deux branches : la biotechnologie de l'aquiculture, qui concerne la santé du poisson et l'optimisation des stocks reproducteurs, et les bioprocédés aquatiques, qui ont trait à la production de composés utiles à partir d'organismes marins. À court et à moyen terme, les principales possibilités d'exportation s'offrent surtout à la biotechnologie de l'aquiculture, parce que la production mondiale en aquiculture, actuellement évaluée à environ 40 milliards de dollars, devrait septupler au cours des 30 prochaines années pour répondre aux besoins en protéines d'une population mondiale de plus en plus nombreuse.

Le Canada a développé ses capacités en biotechnologie de l'aquiculture grâce à ses connaissances spécialisées en sciences de la mer et à cause des contraintes bio-environnementales qui ont provoqué des problèmes d'élevage particuliers (par exemple le ralentissement du rythme de croissance et l'augmentation des stress). Même si le Canada fournit moins de 1 p. 100 de la production mondiale d'aquiculture, les entreprises de ce segment, qui représentent environ 5 p. 100 de l'ensemble de la bio-industrie canadienne, occupent un pourcentage disproportionnellement élevé du marché mondial des produits et services dans ce domaine. Parmi les points forts du Canada, on note les diagnostics et les vaccins contre les maladies des poissons et des crustacés et coquillages, ainsi que la détermination des caractéristiques génétiques en vue d'optimiser les stocks reproducteurs. Les initiatives de développement des marchés internationaux ont jusqu'à ce jour porté sur les marchés des pays développés (par exemple les États-Unis et la

Norvège) et sur les espèces à forte valeur ajoutée. Dans l'avenir, l'accent sera mis sur les marchés des pays en voie de développement dans les plus grandes régions de production aquicole du monde (Asie-Pacifique et Amérique latine).

Dans ce segment, il est possible d'obtenir un avantage concurrentiel international en regroupant les entreprises qui ont des capacités complémentaires. Industrie Canada travaille en collaboration avec l'Institut canadien de la biotechnologie et plusieurs autres organismes fédéraux à l'élaboration d'un programme de commercialisation qui exploite ce concept.

La biotechnologie dans les mines et la foresterie

Dans le secteur minier, la biotechnologie trouve les applications suivantes : extraction des métaux (par exemple le cuivre) du minerai, prévention du drainage minier acide et traitement des effluents miniers. En foresterie, la biotechnologie est utilisée pour le développement d'arbres de catégories supérieures et pour la lutte contre les maladies et les parasites. Dans les deux secteurs, le Canada possède des points forts considérables en matière de recherche mais n'a pas, actuellement, la capacité de commercialisation suffisante pour exploiter les marchés d'exportation.

La biotechnologie dans le secteur environnemental

On utilise de plus en plus de systèmes biologiques pour diagnostiquer et traiter des problèmes environnementaux qui touchent l'air, l'eau et le sol. Les méthodes traditionnelles qui considèrent la composante biologique comme une « boîte noire » prédominent toujours. Cependant, la recherche s'intensifie au Canada et ailleurs dans les domaines suivants :

- sélection d'organismes d'origine naturelle qui décomposent des substances toxiques particulières;

- amélioration de la compréhension des conditions dans lesquelles ces organismes agissent le plus efficacement;

- obtention, par manipulation génétique, d'organismes capables de décomposer certains produits chimiques toxiques persistants.

L'environnement représente environ 10 p. 100 de la bio-industrie canadienne. De 15 à 20 entreprises canadiennes ont acquis, en biologie et en microbiologie, les compétences qui leur permettent de former la base d'une nouvelle bio-industrie environnementale. Le groupe beaucoup plus important des cabinets d'ingénieurs-conseils qui œuvrent dans les domaines de la restauration des lieux d'élimination, du traitement des eaux usées, etc., mais qui n'ont pratiquement pas de personnel spécialisé en biologie, devrait être encouragé à utiliser la biotechnologie comme outil de résolution des problèmes environnementaux. On estime qu'en 1993 les ventes canadiennes de services en biotechnologie environnementale ont atteint entre 25 et 50 millions de dollars, dont 10 à 20 millions pour les exportations.

Les entreprises canadiennes du secteur de la biotechnologie environnementale doivent demeurer au fait des progrès technologiques et trouver des partenaires étrangers pour pénétrer les marchés d'exportation. Des conférences comme l'Environmental Biotechnology Brokerage Event (Bruxelles, 23-24 novembre 1995) et l'OECD Workshop on Wider Application and Diffusion of Bioremediation Technologies (Amsterdam, 19 au 22 novembre 1995) offrent d'excellentes occasions d'agir à ces deux niveaux. La création d'alliances stratégiques est particulièrement importante parce que la plupart des entreprises environnementales canadiennes qui possèdent des compétences en biologie et en microbiologie sont de petite taille et visent des créneaux particuliers; elles ne parviendront à s'implanter sur les marchés internationaux qu'en s'alliant à des partenaires pour fournir toute la gamme des services offerts par les multinationales avec qui elles sont en concurrence.

Contexte international

À l'échelle mondiale, la bio-industrie au sens large, c'est-à-dire les agents économiques qui utilisent la biotechnologie pour certains aspects de leurs produits et services, se compose de 3 000 à 4 000 entreprises qui emploient environ 250 000 personnes. Le nombre d'entreprises dont l'activité principale fait appel à la biotechnologie est moins important : entre 2 000 et 2 500 entreprises employant environ 150 000 personnes.

La biotechnologie est encore au stade préliminaire de son développement, un peu comme les industries du logiciel et des télécommunications d'il y a 15 ou 20 ans. On s'attend néanmoins à ce que son influence et son incidence socio-économique soient au moins aussi importantes. Les répercussions dans le domaine de la santé se font déjà sentir, car un nombre croissant de produits biopharmaceutiques sont sur le marché et plus de 50 p. 100 des nouveaux médicaments faisant l'objet d'essais cliniques en Amérique du Nord sont des produits de la biotechnologie. Dans le domaine agroalimentaire, on prévoit que, d'ici l'an 2005, 50 p. 100 des récoltes des pays développés seront transgéniques. Quant à l'environnement, on s'attend à voir quintupler la valeur des marchés des États-Unis et de l'Europe de l'Ouest pour ce qui est de la biorestauration des lieux contaminés par les déchets toxiques; elle passera en effet de 200 millions de dollars qu'elle était en 1993 à un milliard de dollars en l'an 2000.

Dans le monde entier, la plupart des entreprises de biotechnologie sont résolument engagées dans des programmes de R-D et, à l'heure actuelle, seulement quelques-unes ont un nombre suffisant de produits sur le marché pour être jugées rentables. Selon certaines estimations, la valeur des ventes internationales de produits biotechnologiques atteignait 15 à 20 milliards de dollars en 1994. Si l'on réussit à mettre en place une réglementation dans ce domaine et à l'adapter au contexte international, et si l'opinion publique est favorable aux produits biotechnologiques, on prévoit que les ventes totales augmenteront rapidement au cours des prochaines années et qu'elles pourraient atteindre 75 à 100 milliards de dollars d'ici l'an 2000.

Sur la scène internationale, les principaux concurrents des entreprises canadiennes de biotechnologie sont les États-Unis, le Japon et l'Europe. Le secteur américain de la bio-industrie

est de loin le plus développé et le plus diversifié, avec plus de 1 300 entreprises dont l'activité principale est la biotechnologie, qui emploient au-delà de 100 000 personnes. Il est difficile de comparer le Japon aux autres pays, parce que la biotechnologie y est surtout développée à l'intérieur de grandes sociétés, comme Kirin Brewery, où elle ne représente habituellement pas l'activité principale. Cependant, même si son modèle industriel est différent, le Japon suit de près les États-Unis pour le développement de la bio-industrie. De plus, il prépare l'avenir en poursuivant son engagement à l'égard de la recherche et du développement technologique et par des acquisitions à l'échelle nationale et internationale. La bio-industrie européenne s'est mise en marche plus tard que celles des États-Unis et du Canada, mais elle compte maintenant plus de 400 entreprises de biotechnologie.

La bio-industrie prend également de l'expansion dans d'autres régions du monde. Par exemple, l'Australie a une bio-industrie naissante (une trentaine d'entreprises de base, qui emploient environ 600 personnes). En Israël, on trouve plus de 60 entreprises de biotechnologie (dont quatre sont inscrites au NASDAQ); elles œuvrent dans plusieurs domaines : agriculture, aquaculture, santé, environnement et développement de produits chimiques de pointe. Dans ces deux pays, comme au Canada, l'élément moteur provient de petites entreprises qui s'appuient sur une solide infrastructure scientifique au sein des institutions universitaires et gouvernementales. Des représentants du Canada, qui ont récemment effectué des visites dans ces deux pays, ont constaté l'existence d'un bon potentiel pour des projets conjoints de R-D.

En Asie du Sud-Est, un certain nombre de grandes sociétés des secteurs des ressources et de l'agroalimentaire commencent à s'intéresser à la biotechnologie comme outil de fabrication de produits à valeur ajoutée. Des entreprises de biotechnologie se développent dans la région, particulièrement à Singapour. En Amérique latine, on constate une évolution similaire; en effet, de grandes entreprises agroalimentaires, comme des brasseries, diversifient leurs activités pour offrir des produits à valeur ajoutée au moyen de la biotechnologie. Il existe aussi quelques entreprises de biotechnologie, comme BioSidus, fabricant de produits biopharmaceutiques en Argentine.

Principaux enjeux

Taille des entreprises

La majorité des entreprises de biotechnologie canadiennes sont des petites et moyennes entreprises (PME) qui offrent des produits ou services visant des créneaux précis. Dans bien des cas, la concurrence étrangère vient de grandes entreprises qui disposent d'une gamme de produits beaucoup plus large. La petite entreprise canadienne est défavorisée du fait que ses produits spécialisés ne règlent qu'une partie d'un problème donné et aussi parce qu'elle a des ressources limitées pour réunir de l'information sur les marchés et faire la promotion de ses produits à l'étranger.

Promotion de la bio-industrie canadienne à l'étranger

À ce jour, les efforts de promotion de la bio-industrie canadienne à l'étranger ont été principalement axés sur l'assistance à l'entreprise canadienne dans la recherche de partenaires et d'investissements des États-Unis et d'Europe occidentale. Dans d'autres marchés importants comme l'Asie-Pacifique et l'Amérique latine, on connaît peu les capacités de la biotechnologie canadienne.

De plus, les caractéristiques particulières des produits de la biotechnologie, souvent différentes de celles des produits chimiques équivalents, ont des répercussions sur la promotion. Par exemple, les engrais biologiques sont adaptés à certains types de plantes et de sols et ont une action très différente de leurs équivalents chimiques. Il faut donc que les initiatives de promotion du commerce et de l'investissement tiennent compte de cette réalité. Les délégués commerciaux et les agents de commerce des missions canadiennes à l'étranger ont besoin de plus de renseignements et d'une meilleure formation pour mieux défendre les intérêts de la bio-industrie canadienne à l'étranger.

Réglementation, compétitivité et accès au marché

Pour la première fois en 1995, le Canada a approuvé à des fins commerciales deux cultures issues du génie génétique : deux variétés de colza canola résistantes aux herbicides ont été approuvées pour la plantation et plusieurs variétés de

tomates ayant une longue durée d'entreposage ou un contenu élevé en matières solides ont été approuvées pour l'importation et la vente, mais non pour la plantation.

Le contexte réglementaire interne constitue un facteur important qui influe sur la compétitivité internationale des entreprises de biotechnologie. Les pays qui ont établi des structures réglementaires plus strictes ou moins souples à l'égard des produits biotechnologiques ont subi des pertes d'investissement et assisté au transfert d'activités de R-D et de fabrication vers des pays dotés de structures réglementaires plus favorables à l'industrie.

Cette année, le Canada adoptera des règlements en biotechnologie environnementale pour les micro-organismes et les plantes, et une réglementation sur les nouveaux aliments. L'objectif visé est la mise en œuvre d'un système réglementaire qui permette de gérer efficacement les risques et dont les exigences soient comparables à celles des systèmes réglementaires de nos principaux partenaires commerciaux.

À l'heure actuelle, l'absence de reconnaissance réciproque des systèmes d'approbation réglementaire des produits de biotechnologie pourrait entraver l'accès aux marchés. La graine de colza canola résistante aux herbicides, destinée à la transformation en huile et en tourteau par les clients d'Europe et du Japon, pourrait être l'un des premiers produits touchés.

Investissement

Comme aux États-Unis et en Europe, la bio-industrie canadienne éprouve de plus en plus de difficultés à trouver des capitaux, à un moment où ses besoins augmentent rapidement. Même si la création d'alliances avec des entreprises biopharmaceutiques multinationales peut répondre dans une large mesure aux besoins de la bio-industrie dans le secteur de la santé, il faut d'autres sources pour répondre aux besoins en capitaux dans les domaines des ressources et de l'environnement.

Orientation stratégique

Industrie Canada est en train de créer une équipe sectorielle nationale en biotechnologie, en collaboration avec le ministère des Affaires étrangères et du Commerce international (MAECI),

l'Association canadienne de l'industrie de la biotechnologie (ACIB) et l'Institut canadien de la biotechnologie. L'équipe sectorielle nationale formera un réseau d'organisations clés au sein du gouvernement et du secteur privé. Elle sera le principal instrument chargé de la planification et du lancement d'initiatives fédérales dans les domaines du développement des affaires internationales et de l'environnement commercial interne. Pour relever certains des défis énumérés ci-dessus relativement au développement du commerce international, le gouvernement compte travailler avec cette équipe dans les secteurs suivants.

Aider les petites entreprises à soutenir la concurrence dans l'arène internationale

Dans plusieurs cas, de petites entreprises ont surmonté les inconvénients relatifs à leur taille en créant des grappes ou des réseaux afin de mettre en commun des ressources pour commercialiser des produits et services complémentaires d'une façon plus globale. Les entreprises canadiennes en biotechnologie de l'aquiculture et de l'agriculture commencent déjà à travailler de cette manière.

Au cours des prochaines années, l'équipe sectorielle nationale concentrera ses efforts sur des grappes d'entreprises en biotechnologie de l'aquiculture, de l'agriculture et de l'environnement et en biodiagnostic pour stimuler la coopération dans la recherche et l'exploitation des marchés étrangers. Dans le cadre de la Stratégie nationale en matière de biotechnologie, des fonds seront engagés, pendant les deux prochaines années, pour répondre aux besoins des grappes d'entreprises en information sur les marchés, et pour les aider à organiser des programmes de formation sur des marchés cibles.

Amélioration des capacités du Canada en matière de promotion du commerce et de l'investissement

Il faut élaborer des outils de commercialisation souples que le gouvernement (surtout les délégués commerciaux) et le secteur privé puissent utiliser pour stimuler le développement commercial international de la bio-industrie canadienne. Ainsi, on a préparé des documents imprimés et électroniques qui présentent les capacités du Canada en biotechnologie et les domaines d'intérêt de l'entreprise canadienne en matière de commerce international.

Le gouvernement et l'industrie travailleront de concert au sein de l'équipe sectorielle nationale afin de déterminer comment on peut intégrer et utiliser les divers médias pour faire connaître l'industrie canadienne dans le monde de la façon la plus rentable et la plus efficace possible. Notre but est de créer des programmes de commercialisation ciblés pour la biotechnologie en aquiculture et en agriculture d'ici la fin de l'année.

Réglementation et accès aux marchés

L'harmonisation des systèmes réglementaires et l'accès aux marchés demeureront des questions importantes pour la bio-industrie à court et à moyen terme. Au cours de l'année, l'équipe sectorielle nationale formera un groupe qui recensera les problèmes dans ce domaine. Ce groupe conseillera aussi le gouvernement fédéral sur l'harmonisation de notre système réglementaire avec celui d'autres pays et sur des questions relatives à l'accès aux marchés étrangers.

Investissement

Le MAECI poursuivra les travaux entrepris en 1994-1995 pour trouver des sources de capital qui permettront l'expansion de certaines entreprises canadiennes de biotechnologie. Cette année, l'accent sera placé sur l'agriculture et l'environnement.

Transfert de technologie

L'équipe sectorielle nationale, qui comprendra des représentants du Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI) du Conseil national de recherches, élaborera une stratégie en vue de faciliter l'accès de la bio-industrie canadienne aux technologies nouvelles par des accords de licence ou des alliances en matière de R-D. La Fondation Canada-Israël pour la recherche et le développement constitue un exemple du type d'initiative spécialisée qui peut découler de cette stratégie.

Établissement de priorités géographiques

Nos consultations auprès d'entreprises, d'associations et d'agents d'affaires dans le domaine de la biotechnologie nous ont amenés à tirer les conclusions générales suivantes.

- **États-Unis** : Les États-Unis demeureront le premier marché visé et la principale source d'investissement étranger pour la plupart des entreprises canadiennes de biotechnologie.

Recommandation : Maintenir des partenariats très spécialisés axés sur la biotechnologie dans les domaines de la santé et de l'environnement.

- **Europe** : La bio-industrie progresse, et l'Europe devient une importante source d'investissement en installations nouvelles au Canada ainsi que d'investissement et de partenariats pour les entreprises canadiennes de biotechnologie.

Recommandation : Accroître modérément les activités de partenariat, en mettant l'accent sur la biotechnologie dans les domaines de la santé et de l'environnement et sur les rencontres bilatérales.

- **Amérique latine et Asie-Pacifique** : À court et moyen terme, la croissance sur les marchés internationaux devrait se produire principalement dans les économies en évolution rapide des nouveaux marchés de l'Asie-Pacifique et de l'Amérique latine. La biotechnologie a été considérée comme une technologie essentielle au développement durable en Thaïlande, en Indonésie, en Chine, à Taïwan, au Mexique, au Chili, en Argentine et au Brésil, particulièrement dans ses applications relatives à l'agriculture, à l'aquiculture et à l'environnement.

Recommandation : Consacrer les ressources nouvelles de la Stratégie nationale en matière de biotechnologie à la collecte des renseignements sur le marché et à la promotion des applications de la biotechnologie canadienne relatives à l'agriculture, à l'aquiculture et à l'environnement dans les nouveaux marchés. Le plan a prévu des visites au Canada et à l'étranger pour trouver des partenaires.

- **Japon** : Le Japon représente un grand marché pour certains produits de la biotechnologie, particulièrement dans le domaine de la santé. Il s'agit aussi d'une source potentielle d'investissements pour des produits de pointe qui en sont à l'étape préalable à la commercialisation. Cependant, c'est l'un des marchés les plus difficiles à pénétrer, et il existe un net déséquilibre quant à la taille entre les entreprises canadiennes et les entreprises japonaises de biotechnologie.

Recommandation : Choisir avec soin les activités de promotion et bien sélectionner les entreprises canadiennes pour s'assurer qu'elles sont en mesure de traiter avec le Japon.

Comme un grand nombre de manifestations relatives à la biotechnologie ont lieu chaque année, le gouvernement et l'industrie doivent cibler leurs efforts de promotion de façon à ne retenir que quelques manifestations importantes qui assureront les meilleures retombées avec nos ressources limitées.

Les efforts de promotion des entreprises canadiennes de biotechnologie dans le cadre des manifestations tenues à l'étranger ont aussi souffert des délais trop courts. En effet, les entreprises ont déclaré avoir souvent besoin de près d'une année complète pour bien se préparer à une manifestation donnée, particulièrement si cette dernière a lieu dans un contexte linguistique et culturel différent et si l'entreprise a besoin d'assimiler et de traduire de la documentation essentielle sur les marchés, les affaires et la réglementation.

Renseignements

Industrie Canada
Secteur de l'industrie
235, rue Queen
Ottawa (Ontario) K1A 0H5
Tél. : (613) 954-1035
Télec. : (613) 952-4209

Ministère des Affaires étrangères
et du Commerce international
Direction des débouchés commerciaux
125, promenade Sussex
Ottawa (Ontario) K1A 0G2
Tél. : (613) 996-7186
Télec. : (613) 943-8820

| Activité | Date | Lieu | Ministère | Téléphone |
|---|-----------------------------|---|-----------|----------------|
| Asie-Pacifique Sud | | | | |
| Conférence mondiale sur l'aquaculture : séminaire sur le partenariat stratégique | 1 ^{er} févr. 1996 | Bangkok | IC | (709) 772-4910 |
| Étude biotechnologique sur l'aquaculture | 1 ^{er} mai 1996 | Bangkok | IC | (709) 772-4910 |
| <i>International Biotechnology Symposium on Yeast</i> : stand d'information | 26 août 1996 | Sydney | MAECI | (613) 995-7652 |
| Asie de l'Est | | | | |
| <i>Biotechnology Shanghai 1996</i> : séminaire | 20 juin 1996 | Shanghai | MAECI | (613) 996-6987 |
| Séminaire sur les alliances stratégiques dans le domaine de la biotechnologie | 1 ^{er} nov. 1996 | Séoul | MAECI | (613) 996-2807 |
| <i>Fifth Pacific Rim Biotechnology Conference</i> : séminaire | 1 ^{er} nov. 1996 | Séoul | IC | (613) 954-1035 |
| Séminaire sur la vaccination du bétail | 30 janv. 1997 | Taïwan | MAECI | (613) 996-2807 |
| Amérique latine et Antilles | | | | |
| L'aquaculture en Amérique latine : étude de marché | 1 ^{er} mai 1996 | à déterminer | IC | (613) 954-1035 |
| Technologies des stocks reproducteurs en aquaculture : étude de marché | 1 ^{er} mai 1996 | à déterminer | IC | (613) 954-1035 |
| Études des marchés agrobiologiques : Mexique, Brésil, Argentine, Colombie, Venezuela | 1 ^{er} juin 1996 | à déterminer | IC | (613) 954-1035 |
| Protection de la propriété intellectuelle et réglementation environnementale en Amérique latine : étude | 1 ^{er} juin 1996 | Diverses villes | IC | (613) 954-1035 |
| Projet de bioassainissement des sédiments contaminés du port de Buenos Aires : transfert technologique | 1 ^{er} juill. 1996 | Buenos Aires | RNCan | (613) 992-1855 |
| <i>Expo Pesca</i> : séminaire sur le partenariat stratégique | 1 ^{er} nov. 1996 | Santiago | IC | (709) 772-4910 |
| États-Unis | | | | |
| Avantages comparatifs du Canada et des États-Unis dans le secteur bio-environnemental : publication | Permanent | Boston, Atlanta, Chicago, New York | MAECI | (613) 992-5339 |
| Mission biotechnologique des États-Unis | 1 ^{er} avril 1996 | Toronto | MAECI | (613) 944-9482 |
| Séminaires de formation médicale - FDA | 1 ^{er} avril 1996 | Toronto, Montréal, Vancouver | MAECI | (613) 944-9482 |
| Petits-déjeuners-causeries sur la biotechnologie | 1 ^{er} avril 1996 | Houston | MAECI | (613) 944-9482 |
| Bulletin d'information biotechnologique | 1 ^{er} avril 1996 | San Diego | MAECI | (613) 944-9482 |

Nota : La date et le lieu des événements sont sujets à modification.

| Activité | Date | Lieu | Ministère | Téléphone |
|--|----------------------------|-----------------------------|-----------|----------------|
| Petits-déjeuners-causeries sur la biotechnologie | 1 ^{er} avril 1996 | Nouvelle-Angleterre | MAECI | (613) 944-9482 |
| Mission étrangère des États-Unis : tournée des infrastructures biotechnologiques canadiennes | 1 ^{er} avril 1996 | Diverses villes canadiennes | MAECI | (613) 944-9482 |
| Micro-missions biotechnologiques du sud-est des États-Unis | 1 ^{er} avril 1996 | Diverses villes canadiennes | MAECI | (613) 944-9482 |
| Tournée des infrastructures biotechnologiques canadiennes | 1 ^{er} avril 1996 | Canada | MAECI | (613) 944-9482 |
| Étude de marché sur la biotechnologie en Nouvelle-Angleterre | 1 ^{er} mai 1996 | Boston | MAECI | (613) 944-9482 |
| Étude sur le partenariat stratégique en biopharmacie | 1 ^{er} mai 1996 | Boston | MAECI | (613) 944-9482 |
| Conférence aquatechnologique : mission de Baltimore | 1 ^{er} mai 1996 | St. John's | IC | (709) 772-4910 |
| <i>BIO '96</i> : stand d'information, séminaire | 9 juin 1996 | Philadelphie | MAECI | (613) 944-9482 |
| Mission agro-biologique des États-Unis | 11 juin 1996 | Provinces des Prairies | MAECI | (613) 944-9482 |
| Conférence sur la biotechnologie agricole : séminaire sur le partenariat et mission des États-Unis | 11 juin 1996 | Saskatoon | IC | (306) 975-4391 |
| Petit-déjeuner-causerie sur la biotechnologie | 1 ^{er} août 1996 | Atlanta | MAECI | (613) 944-9482 |
| Séminaire sur le partenariat stratégique en biotechnologie — le capital de risque pharmaceutique | 1 ^{er} sept. 1996 | Princeton | MAECI | (613) 944-9482 |
| Mission biotechnologique | 1 ^{er} sept. 1996 | Cleveland | MAECI | (613) 944-9482 |
| Forum sur le partenariat en biotechnologie | 1 ^{er} oct. 1996 | San Diego | MAECI | (613) 944-9482 |
| Bio-Contact Québec : missions des États-Unis | 1 ^{er} oct. 1996 | Ville de Québec | MAECI | (613) 944-9482 |
| <i>Agribition</i> : séminaire biotechnologique | 1 ^{er} nov. 1996 | Regina | IC | (306) 975-4391 |
| Institutions biotechnologiques : étude | 1 ^{er} déc. 1996 | Atlanta | MAECI | (613) 944-9482 |
| Séminaire sur le partenariat stratégique en biotechnologie | 1 ^{er} janv. 1997 | Princeton | MAECI | (613) 944-9482 |
| Séminaire sur le partenariat en biotechnologie | 1 ^{er} mars 1997 | Rochester (New York) | MAECI | (613) 944-9482 |
| <i>BIO '97</i> : paiement anticipé au titre du parrainage | 7 juin 1997 | Houston | MAECI | (613) 944-9482 |

| Activité | Date | Lieu | Ministère | Téléphone |
|---|---------------------------|------------------------------------|-----------|----------------|
| Europe de l'Ouest et Union européenne | | | | |
| Financement commercial pour les nouvelles entreprises de biotechnologie | Permanent | Diverses villes | MAECI | (613) 995-7920 |
| Programme européen d'alliances stratégiques | Permanent | à déterminer | MAECI | (613) 925-5339 |
| Mission biotechnologique d'Italie | 11 juin 1996 | Montréal, Toronto, Saskatoon | MAECI | (613) 996-1530 |
| BIO EXPO — France : stand d'information | 1 ^{er} oct. 1997 | Paris | MAECI | (613) 996-1530 |

Pour obtenir des renseignements détaillés et à jour sur les activités indiquées ci-dessus et sur celles concernant d'autres secteurs, veuillez consulter le Compendium de la SCCI. Cette compilation électronique des activités mises sur pied par les gouvernements fédéral et provinciaux est continuellement mise à jour. On peut y accéder par le site Internet du ministère des Affaires étrangères et du Commerce international, à l'adresse suivante : <http://www.dfait-maeci.gc.ca>

Acronymes et s le commerce int canadienne pour

(Cette liste ne comprend pas les références spécifiques aux secteurs.)

| | | DATE DUE DATE DE RETOUR | |
|-------|---|-----------------------------------|--|
| ACDI | Agence c internati | | Groupes de consultations sectorielles sur le commerce extérieur |
| ACN | Associati de norma | | Industrie Canada |
| AAC | Agricultu | | institution financière internationale |
| ALE | Accord de le Canad | | Organisation internationale de normalisation |
| ALENA | Accord de | | ministère des Affaires étrangères et du Commerce international |
| ASEAN | Associati du Sud-E | | ministère de l'Agriculture, des Pêches et de l'Alimentation du Québec |
| APEC | Organisa économi | | ministère de la Défense nationale |
| APECA | Agence d du Canad | | ministère des Pêches et des Océans |
| BFDRQ | Bureau fé régional, | | Organisation de coopération et de développement économiques |
| BMD | banque m | | Organisation mondiale du commerce |
| CCC | Corporati | | Organisation du Traité de l'Atlantique Nord |
| CCCE | Comité ce extérieur | | Programme de développement des marchés d'exportation |
| CEI | Communa | | produit intérieur brut |
| CCI | Centre de | | petite et moyenne entreprise |
| CNR | Conseil n | | Programme des Nations Unies pour l'environnement |
| COAI | Centre de internatio | CARR McLEAN 38-296 | produit national brut |
| CRDI | Centre de recherches pour le développement international | | Réseau d'approvisionnement et de débouchés d'affaires |
| DEO | Diversification économique de l'Ouest | R-D | recherche et développement |
| DRHC | Développement des ressources humaines Canada | RNCan | Ressources naturelles Canada |
| EC | Environnement Canada | SCCI | Stratégie canadienne pour le commerce international |
| ESN | Équipe sectorielle nationale | SCF-RNCan | Service canadien des forêts – Ressources naturelles Canada |
| FFCE | Forum pour la formation en commerce extérieur | SEE | Société pour l'expansion des exportations |
| GATT | Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce | UE | Union européenne |



Acronymes et ! le commerce in

canadienne pour

(Cette liste ne comprei

| | | | |
|-------|---|-----------|---|
| ACDI | Agence canadienne de développement international | GCSCE | Groupes de consultations sectorielles sur le commerce extérieur |
| ACN | Association canadienne de normalisation | IC | Industrie Canada |
| AAC | Agriculture et Agroalimentaire Canada | IFI | institution financière internationale |
| ALE | Accord de libre-échange entre le Canada et les États-Unis | ISO | Organisation internationale de normalisation |
| ALENA | Accord de libre-échange nord-américain | MAECI | ministère des Affaires étrangères et du Commerce international |
| ASEAN | Association des nations de l'Asie du Sud-Est | MAPAQ | ministère de l'Agriculture, des Pêches et de l'Alimentation du Québec |
| APEC | Organisation de coopération économique Asie-Pacifique | MDN | ministère de la Défense nationale |
| APECA | Agence de promotion économique du Canada atlantique | MPO | ministère des Pêches et des Océans |
| BFDRQ | Bureau fédéral de développement régional, Québec | OCDE | Organisation de coopération et de développement économiques |
| BMD | banque multilatérale de développement | OMC | Organisation mondiale du commerce |
| CCC | Corporation commerciale canadienne | OTAN | Organisation du Traité de l'Atlantique Nord |
| CCCE | Comité consultatif sur le commerce extérieur | PDME | Programme de développement des marchés d'exportation |
| CEI | Communauté des États indépendants | PIB | produit intérieur brut |
| CCI | Centre de commerce international | PME | petite et moyenne entreprise |
| CNR | Conseil national de recherches | PNUE | Programme des Nations Unies pour l'environnement |
| COAI | Centre des occasions d'affaires internationales | PNB | produit national brut |
| CRDI | Centre de recherches pour le développement international | RADAR | Réseau d'approvisionnement et de débouchés d'affaires |
| DEO | Diversification économique de l'Ouest | R-D | recherche et développement |
| DRHC | Développement des ressources humaines Canada | RNCan | Ressources naturelles Canada |
| EC | Environnement Canada | SCCI | Stratégie canadienne pour le commerce international |
| ESN | Équipe sectorielle nationale | SCF-RNCan | Service canadien des forêts – Ressources naturelles Canada |
| FFCE | Forum pour la formation en commerce extérieur | SEE | Société pour l'expansion des exportations |
| GATT | Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce | UE | Union européenne |





Gouvernement
du Canada

Government
of Canada

Canada