



N° 88F0006XIF au catalogue — n° 006

ISSN : 1706-8975

ISBN : 0-662-72270-1

## Document de travail

Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique

# Conceptualisation et mesure de l'incubation d'entreprises

par Daood Hamdani

Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique (DSIIE)  
7-A, Immeuble R.-H.-Coats, Ottawa K1A 0T6

Telephone: 1 800 263-1136



Statistique  
Canada

Statistics  
Canada

Canada

## Comment obtenir d'autres renseignements

Toute demande de renseignements au sujet du présent produit ou au sujet de statistiques ou de services connexes doit être adressée à : Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, K1A 0T6 (téléphone : (613) 951-951-2199; télécopieur : (613) 951-9920; courriel : [dsiieinfo@statcan.ca](mailto:dsiieinfo@statcan.ca)).

Pour obtenir des renseignements sur l'ensemble des données de Statistique Canada qui sont disponibles, veuillez composer l'un des numéros sans frais suivants. Vous pouvez également communiquer avec nous par courriel ou visiter notre site Web à [www.statcan.ca](http://www.statcan.ca).

Service national de renseignements	1 800 263-1136
Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants	1 800 363-7629
Renseignements concernant le Programme des services de dépôt	1 800 700-1033
Télécopieur pour le Programme des services de dépôt	1 800 889-9734
Renseignements par courriel	<a href="mailto:infostats@statcan.ca">infostats@statcan.ca</a>
Site Web	<a href="http://www.statcan.ca">www.statcan.ca</a>

## Renseignements pour accéder au produit

Le produit n° 88F0006XIF au catalogue est disponible gratuitement sous format électronique. Pour obtenir un exemplaire, il suffit de visiter notre site Web à [www.statcan.ca](http://www.statcan.ca) et de choisir la rubrique Nos produits et services.

## Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois, et ce, dans la langue officielle de leur choix. À cet égard, notre organisme s'est doté de normes de service à la clientèle qui doivent être observées par les employés lorsqu'ils offrent des services à la clientèle. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec Statistique Canada au numéro sans frais 1 800 263-1136. Les normes de service sont aussi publiées dans le site [www.statcan.ca](http://www.statcan.ca) sous À propos de Statistique Canada > Offrir des services aux Canadiens.

## Signes conventionnels

Les signes conventionnels suivants sont employés uniformément dans les publications de Statistique Canada :

- . indisponible pour toute période de référence
- .. indisponible pour une période de référence précise
- ... n'ayant pas lieu de figurer
- 0 zéro absolu ou valeur arrondie à zéro
- 0<sup>s</sup> valeur arrondie à 0 (zéro) là où il y a une distinction importante entre le zéro absolu et la valeur arrondie
- <sup>P</sup> provisoire
- <sup>r</sup> révisé
- x confidentiel en vertu des dispositions de la *Loi sur la statistique*
- <sup>E</sup> à utiliser avec prudence
- F trop peu fiable pour être publié

## Nota

En raison de l'arrondissement des données, les totaux ne correspondent pas toujours à l'addition de leurs composantes.



Statistique Canada

Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique

# Conceptualisation et mesure de l'incubation d'entreprises

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 2006

Tous droits réservés. Le contenu de la présente publication électronique peut être reproduit, en tout ou en partie, et par quelque moyen que ce soit, sans autre permission de Statistique Canada, sous réserve que la reproduction soit effectuée uniquement à des fins d'étude privée, de recherche, de critique, de compte rendu ou en vue d'en préparer un résumé destiné aux journaux et/ou à des fins non commerciales. Statistique Canada doit être cité comme suit : Source (ou « Adapté de », s'il y a lieu) : Statistique Canada, année de publication, nom du produit, numéro au catalogue, volume et numéro, période de référence et page(s). Autrement, il est interdit de reproduire le contenu de la présente publication, ou de l'emmagasiner dans un système d'extraction, ou de le transmettre sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, reproduction électronique, mécanique, photographique, pour quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable des Services d'octroi de licences, Division des services à la clientèle, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

Juillet 2006

N° 88F0006XIF au catalogue, n° 006

ISSN : 1706-8975

ISBN : 0-662-72270-1

Périodicité : irrégulier

Ottawa

This publication is available in english upon request (catalogue no. 88F0006XIE)

---

## Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population, les entreprises, les administrations canadiennes et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques précises et actuelles.

## Le Programme d'information sur les sciences et l'innovation

Le programme vise à élaborer des **indicateurs utiles à l'égard de l'activité liée aux sciences et à la technologie au Canada**, dans un cadre les regroupant de manière cohérente. Pour atteindre l'objectif, des indicateurs statistiques sont en voie d'élaboration dans cinq grandes catégories :

- **Acteurs** : personnes et établissements engagés dans des activités de S-T. Au nombre des mesures prises, citons l'identification des participants en R-D et des universités qui accordent une licence pour l'utilisation de leurs technologies, ainsi que la détermination du domaine d'études des diplômés.
- **Activités** : comportent la création, la transmission et l'utilisation des connaissances en S-T, notamment la recherche et le développement, l'innovation et l'utilisation des technologies.
- **Liens** : moyen par lequel les connaissances en S-T sont communiquées aux intervenants. Au nombre des mesures, on compte l'acheminement des diplômés vers les industries, l'octroi à une entreprise d'une licence pour l'utilisation de la technologie d'une université, la copaternité de documents scientifiques, la source d'idées en matière d'innovation dans l'industrie.
- **Résultats** : résultats à moyen terme d'activités. Dans une entreprise, l'innovation peut entraîner la création d'emplois plus spécialisés. Dans une autre, l'adoption d'une nouvelle technologie peut mener à une plus grande part de marché.
- **Incidences** : répercussions à plus long terme des activités, du maillage et des conséquences. La téléphonie sans fil résulte d'activités, de maillage et de conséquences multiples. Elle présente une vaste gamme d'incidences économiques et sociales, comme l'augmentation de la connectivité.

Statistique Canada veille à l'élaboration actuelle et future de ces indicateurs, de concert avec d'autres ministères et organismes et un réseau d'entrepreneurs.

Avant la mise en route des travaux, les activités liées à la S-T étaient évaluées uniquement en fonction de l'investissement en ressources financières et humaines affectées au secteur de la recherche et du développement (R-D). Pour les administrations publiques, on ajoutait l'évaluation de l'activité scientifique connexe (ASC), comme les enquêtes et les essais courants. Cette évaluation donnait un aperçu limité des sciences et de la technologie au Canada. D'autres mesures s'imposaient pour améliorer le tableau.

L'innovation rend les entreprises concurrentielles, et nous poursuivons nos efforts pour comprendre les caractéristiques des entreprises novatrices et non novatrices, particulièrement dans le secteur des services, lequel domine l'économie canadienne. La capacité d'innover repose sur les personnes, et des mesures sont en voie d'élaboration au sujet des caractéristiques des personnes qui se trouvent dans les secteurs menant l'activité scientifique et technologique. Dans ces secteurs, des mesures sont en train d'être établies au sujet de la création et de la perte d'emplois en vue de cerner l'incidence des changements technologiques.

Le gouvernement fédéral est un intervenant clé en matière de sciences et de technologie, secteur dans lequel il investit plus de cinq milliards par année. Autrefois, on ne connaissait que les sommes dépensées par le gouvernement et l'objet de ces dépenses. Dans notre rapport, **Activités scientifiques fédérales, 1998** (Cat. n° 88-204), on publiait, au départ, des indicateurs d'objectifs socioéconomiques afin de préciser comment on dépensait les fonds affectés à la S-T. En plus de servir de fondement à un débat public sur les priorités en matière de dépenses gouvernementales, tous ces renseignements ont servi de contexte aux rapports de rendement de ministères et d'organismes individuels.

Depuis avril 1999, la Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique est responsable du programme.

La version finale du cadre servant de guide à l'élaboration future d'indicateurs a été publiée en décembre 1998 (**Activités et incidences des sciences et de la technologie - cadre conceptuel pour un système d'information statistique**, Cat. n° 88-522). Ce cadre a donné lieu à un **Plan stratégique quinquennal pour le développement d'un système d'information sur les sciences et la technologie** (Cat. n° 88-523).

On peut désormais transmettre des informations sur le système canadien des sciences et de la technologie et montrer le rôle du gouvernement fédéral dans ce système.

Nos documents de travail et de recherche sont accessibles sans frais à l'adresse du site Internet de Statistique Canada [http://www.statcan.ca/cgi-bin/downpub/research\\_f.cgi?subject=193](http://www.statcan.ca/cgi-bin/downpub/research_f.cgi?subject=193).

# Conceptualisation et mesure de l'incubation d'entreprises

## Table des matières

<b>1. Introduction</b> .....	<b>7</b>
<b>2. Définition</b> .....	<b>9</b>
2.1. Centres d'innovation et parcs scientifiques .....	10
2.2. Incubateurs virtuels.....	10
2.3. Lieux de travail réglementés.....	11
2.4. Définition utilisée dans le questionnaire de l'enquête.....	11
<b>3. Évolution du concept d'incubation d'entreprises</b> .....	<b>11</b>
3.1. Rénovation urbaine et développement communautaire .....	11
3.2. Commercialisation des résultats de la recherche scientifique fondamentale.....	13
3.3. Progrès technologiques rapides et marchés des actions réceptifs .....	13
<b>4. Taxinomies</b> .....	<b>14</b>
<b>5. Cycle de vie</b> .....	<b>16</b>
5.1. Le cycle de vie dans le questionnaire.....	17
<b>6. Création de la valeur par les incubateurs d'entreprises</b> .....	<b>17</b>
6.1. Activités à valeur ajoutée dans le questionnaire .....	19
<b>7. Comment les incubateurs sélectionnent les candidats</b> .....	<b>20</b>
<b>8. Mesures du rendement</b> .....	<b>21</b>
8.1. Extrants dans le questionnaire .....	22
<b>9. Conclusion</b> .....	<b>23</b>
<b>10. Références</b> .....	<b>23</b>

# Conceptualisation et mesure de l'incubation d'entreprises

## Résumé

Le présent document conceptualise la théorie de l'incubation d'entreprises et transpose des idées abstraites en éléments mesurables. D'une façon plus précise, il établit le concept d'incubation d'entreprises et donne des explications connexes, il étudie l'incidence des principaux événements économiques et technologiques sur son évolution, il en présente différents modèles et il explique de quelle façon les incubateurs d'entreprises créent de la valeur. Il poursuit en précisant comment ces concepts ont été appliqués dans la première enquête de Statistique Canada sur les incubateurs d'entreprises.

# Conceptualisation et mesure de l'incubation d'entreprises

## 1. Introduction

L'objectif du présent document est de conceptualiser la théorie de l'incubation d'entreprises et de transposer des idées abstraites en éléments mesurables. D'une façon plus précise, il établit le concept d'incubation d'entreprises et donne des explications connexes, il étudie l'incidence des principaux événements économiques et technologiques sur son évolution, il en présente différents modèles et il explique de quelle façon les incubateurs d'entreprises créent de la valeur. Il poursuit en précisant comment ces concepts ont été appliqués dans la première enquête de Statistique Canada sur les incubateurs d'entreprises, menée récemment en collaboration avec Industrie Canada.

L'incubation d'entreprises peut être définie comme une forme organisationnelle novatrice et en constante évolution visant à créer de la valeur en combinant le dynamisme d'une jeune entreprise aux ressources dont disposent généralement les moyennes et les grosses entreprises. Les incubateurs d'entreprises offrent du soutien aux jeunes firmes pendant leurs premières années, alors qu'elles sont les plus vulnérables, pour les aider à survivre et à devenir des entreprises commerciales viables.

Le lancement d'une nouvelle entreprise est une aventure risquée. Pour la plupart des jeunes entreprises, le succès n'est pas au rendez-vous. En fait, au Canada, deux nouvelles entreprises sur trois ne survivent pas à la cinquième année et, à la dixième année, quatre sur cinq ferment leurs portes (Statistique Canada, 2006). Les taux de fermeture sont plus élevés dans les secteurs à la fine pointe des progrès technologiques (Hamdani, 1998).

Certaines entreprises échouent parce qu'elles ne disposent pas des ressources suffisantes, tandis que d'autres ne sont pas en mesure de prévoir les besoins ou n'ont pas les compétences pour faire face aux imprévus. Le concept d'incubation d'entreprises s'appuie sur le principe que si de nouvelles entreprises fragiles mais prometteuses et dotées d'un potentiel élevé de réussite peuvent être repérées et aidées suffisamment tôt, il est possible d'éviter dans une certaine mesure la perte de ressources associée à la destruction créatrice. Une intervention publique est particulièrement indiquée lorsque les marchés n'arrivent pas à affecter des ressources pour produire les résultats souhaités en raison d'effets externes, d'un pouvoir monopolistique, de renseignements inexacts, etc.

Les études sur l'incubation d'entreprises sont généralement des démarches exploratoires visant à décrire un phénomène émergent. De plus, les chercheurs ont tendance à considérer certains de ses importants aspects comme des parties intégrantes d'autres champs d'étude. C'est ainsi que les entreprises nouvelles, qu'elles soient indépendantes ou liées à un incubateur, sont analysées dans le cadre des études sur l'esprit d'entreprise.

Le présent document présente tout d'abord un résumé général. Les principales questions et conclusions exposées dans la documentation sur le sujet sont synthétisées au tableau 1, au risque d'une simplification extrême, en guise d'introduction. Les conclusions sont regroupées sous cinq thèmes : naissance des incubateurs, sources de la valeur, facteurs de succès, répercussions et, enfin, théories de l'incubation. Lorsque cela est possible et indiqué, les thèmes de la naissance des incubateurs et des sources de la valeur sont subdivisés selon l'intervenant principal, à savoir l'incubateur, l'incubé ainsi que la communauté dans laquelle évolue l'incubateur.

Suit un examen des principaux éléments, y compris du concept et de la définition, des tendances historiques et de leur incidence sur la gestion, la proposition en matière de valeur et la configuration, la façon dont les incubateurs créent de la valeur et la façon dont leur rendement peut être évalué.

**Tableau 1 Questions de recherche et principales conclusions des travaux sur les incubateurs d'entreprises**

Questions de recherche	Principales conclusions		
	A) Naissance des incubateurs	B) Sources de la valeur	D) Répercussions
1. Qu'est-ce qu'un incubateur?	<p><b>Incubateur</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Les incubateurs peuvent être regroupés selon le parrain financier, les intérêts commerciaux des incubateurs ou des entreprises incubées, etc.</li> <li>2. Les incubateurs ont un cycle de vie.</li> <li>3. Principales caractéristiques des incubateurs, loyers peu élevés, services partagés ainsi que politique relative à l'entrée/la sortie.</li> <li>4. Caractéristiques clés : réseaux de soutien et liens avec les universités.</li> </ol> <p><b>Entreprise incubée</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Un élément important est un loyer inférieur à celui du marché.</li> <li>2. Les entreprises incubées apprennent et font parfois des achats les unes auprès des autres.</li> <li>3. Des services complets de consultation commerciale doivent leur être offerts.</li> <li>4. Les incubateurs d'entreprises de technologie universitaire ont des effets environnementaux positifs sur les entreprises incubées.</li> </ol> <p><b>Collectivité</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'incubateur offre un milieu protecteur au sein duquel les nouvelles entreprises croissent, ce qui peut être avantageux pour l'économie locale.</li> <li>2. L'incubation d'entreprises constitue un élément de la stratégie de développement économique.</li> <li>3. La création nette d'emplois est minime, mais non négligeable.</li> </ol>	<p><b>Incubateur vers entreprise incubée</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sélection et suivi de l'entreprise incubée.</li> <li>2. Définition des besoins de l'entreprise incubée.</li> <li>3. Accès à des capitaux.</li> <li>4. Accès à des réseaux de spécialistes et à des systèmes de soutien.</li> <li>5. Résolution rapide des problèmes.</li> <li>6. Marque nominale.</li> </ol> <p><b>Incubateur vers collectivité</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adaptation aux valeurs culturelles de la collectivité.</li> <li>2. Contact avec les dirigeants de la collectivité.</li> </ol> <p><b>Entreprise incubée vers collectivité et incubateur</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Développement économique.</li> <li>2. Diversification de la technologie.</li> <li>3. Création d'emplois.</li> <li>4. Nouveaux produits et procédés</li> </ol>	<p><b>Incubateur</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. De nombreuses mesures sont proposées, allant du simple (durabilité) au complexe (adéquation).</li> <li>2. Peu de résultats empiriques.</li> </ol> <p><b>Entreprise incubée</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vaste gamme de mesures, avec peu de soutien empirique pour la plupart.</li> </ol> <p><b>Collectivité</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Les incubateurs ne sont pas de bons créateurs d'emplois.</li> <li>2. Ils permettent cependant de réaliser des économies par rapport à d'autres programmes pour attirer des entreprises dans une région</li> </ol>
2. Comment naît un incubateur?			
3. Quel est le cycle de vie d'un incubateur?			
4. Quels sont les facteurs décisifs de succès de l'incubation d'entreprises?			
5. Est-ce qu'un type d'incubateur crée davantage de valeur qu'un autre?			
6. Comment fonctionne dans la pratique le concept d'incubation d'entreprises?			
7. Comment les incubateurs sélectionnent-ils les entreprises?			
8. Quel est le processus de développement d'une nouvelle entreprise dans un incubateur?			
9. Quel est le rôle du gestionnaire de la planification et de l'incubateur d'entreprises?			
10. Les incubateurs arrivent-ils à faire ce que les partenaires prétendent?			
11. Comment évaluer les résultats d'un programme d'incubation d'entreprises?			
12. Les incubateurs d'entreprises ont-ils permis de relever les taux de survie des nouvelles entreprises, de création d'emplois et d'innovation industrielle?			
13. Quelles sont les incidences économiques et financières d'un incubateur?			
		<p><b>C) Facteurs décisifs de succès des incubateurs</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Sélection et suivi pour les entreprises incubées.</i></li> <li>2. <i>Accès à des capitaux.</i></li> <li>3. <i>Compétences sur place.</i></li> <li>4. <i>Étapes clés : politiques et procédures claires.</i></li> </ol>	<p><b>E) Théories de l'incubation</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coût de transaction.</li> <li>2. À base de connaissances.</li> <li>3. À base de ressources.</li> <li>4. Processus axé sur des options réelles.</li> </ol>

Source : Résumé de Hackett et Dilts, 2004a



Enfin, l'analyse souligne dans quelle mesure chaque grande composante du processus d'incubation a été cernée dans l'instrument de l'enquête. Des éléments de cet examen se retrouvent partout dans le document, mais un résumé est présenté au tableau 3. À noter que ce tableau ne porte que sur la partie du questionnaire pertinente pour la présente analyse. Le questionnaire complet se trouve à Statistique Canada (2005).

## 2. Définition

Il n'y a pas de définition standard du concept d'incubation d'entreprises. On en trouve près de trois douzaines dans les études universitaires, et les associations industrielles de même que les décideurs de différents pays en ont adopté tout autant, témoignant en cela des cultures locales et des politiques nationales. L'Allemagne, par exemple, cible les jeunes entreprises novatrices, tandis que la France et les Pays-Bas favorisent le modèle d'incubateur universitaire (Aernoudt, 2003). Les différences relevées dans les définitions se situent en grande partie dans l'importance accordée à des éléments et dans les détails, quoique certaines soient majeures. En outre, cette réalité prend différents noms dans différents pays. Au Canada, par exemple, les incubateurs de technologie parrainés par le Conseil national de recherches sont appelés « installations de partenariat industriel » (voir Carty, 2003).

Il est indiqué de commencer par une description des activités des incubateurs. Voici à cet égard la liste que dresse Merrifield (1987). Selon lui, les incubateurs :

- fournissent des locaux sûrs, abordables, adaptés et bien équipés où l'entrepreneur peut travailler (souvent jour et nuit);
- fournissent des services de soutien facilement accessibles;
- fournissent des services de consultation professionnelle, commerciale, administrative et technique ainsi que l'accès à des capitaux de démarrage et à un fonds de roulement, aux subventions de l'État et de l'administration fédérale, au financement par prêt, au capital de risque, au financement de la recherche-développement par partenariat, à une émission d'actions publique et privée ainsi qu'au financement par actions de l'État;
- sont souvent associés à une université pouvant offrir un meilleur accès à des installations hautement spécialisées ou analytiques ou à des laboratoires d'informatique ou d'essais dans différentes disciplines;
- créent une communauté interactive d'entrepreneurs, d'universitaires et de gens d'affaires qui stimulent et encouragent le processus parfois fragile d'incubation;
- font souvent office d'agents liaison avec la collectivité et des entreprises établies qui cherchent une fenêtre sur les technologies émergentes et qui peuvent fournir du capital de croissance pour la prise de participation.

Les caractéristiques communes les plus souvent relevées dans presque toutes les définitions sont des locaux partagés et des services de soutien. La prestation de services d'encadrement, de mentorat, de gestion de la propriété intellectuelle et de réseautage a récemment reçue plus d'attention (voir Hansen et coll., 2000), même si la définition du réseautage dans ce contexte sème une certaine confusion. Certains auteurs utilisent le terme dans son sens étroit et renvoie au réseautage entre les entreprises incubées au sein d'un incubateur, tandis que d'autres y voient l'accès à des réseaux de spécialistes de l'extérieur. Dans certains cas, il peut s'agir du réseautage entre les entreprises incubées et les entreprises devenues autonomes.

Hackett et Dilts (2004a et b) ont établi une définition utile couvrant presque tous les éléments communs de la vaste majorité des points de vue : « Un incubateur d'entreprises offre des locaux à bureaux partagés [...] dans le dessein de fournir [...] un système stratégique à valeur ajoutée d'intervention, de suivi et d'aide [...] afin de favoriser la réussite d'une nouvelle entreprise tout en maîtrisant simultanément le coût d'un éventuel échec [...] Il est important de ne pas perdre de vue la totalité de l'incubateur [...] C'est un réseau d'individus et d'organisations. »

Le concept d'incubation d'entreprises présente des ambiguïtés, notamment en regard des différences entre les incubateurs, d'une part, et les parcs scientifiques et les centres d'innovation commerciale, d'autre part. On se demande aussi si les incubateurs virtuels tombe dans la définition classique et courante des incubateurs. Certains auteurs ont tendance à donner au concept une définition élargie, tandis que d'autres préfèrent une définition étroite. Cette question a été examinée en détail par Schillo (2005). Voici quelques brèves remarques supplémentaires.

## 2.1. Centres d'innovation et parcs scientifiques

Certains auteurs considèrent que les parcs scientifiques, les centres d'innovation commerciale et les incubateurs constituent les éléments d'un continuum dans le processus d'innovation, qui commence avec la recherche scientifique fondamentale et culmine avec l'incubation d'une entreprise. Ils les traitent donc comme des entités distinctes et séparées. Hackett et Dilts (2004a) soutiennent pour leur part que, d'après l'expérience américaine, un parc scientifique est un endroit où de la recherche fondamentale est effectuée, un centre d'innovation commerciale est un endroit servant à commercialiser les résultats de la recherche fondamentale et un incubateur est un endroit favorisant l'épanouissement des entreprises nouvelles ou naissantes. Cette nette démarcation est en principe acceptable. Dans la pratique toutefois, ils admettent que les activités effectuées à ces endroits se chevauchent. Le facteur déterminant est donc l'activité principale de ces organisations, et non pas nécessairement le nom qu'elles portent.

Les expériences des différents pays peuvent nous aider à comprendre les caractéristiques générales de l'industrie, mais les structures nationales peuvent aussi présenter des traits distincts en raison de l'incidence des cultures locales ainsi que des politiques et des stimulants nationaux sur la structure de l'autorité de même que sur l'orientation et les fonctions des entreprises. C'est ainsi que Schillo (2005) fait observer que l'expression « centre de commercialisation de l'innovation » est relativement nouvelle au Canada et que les incubateurs l'utilisent souvent pour se décrire.

## 2.2. Incubateurs virtuels

La majorité des auteurs qui se sont explicitement penchés sur le concept d'incubation d'entreprises se sont dits contre l'inclusion des incubateurs virtuels. Ils affirment que l'immeuble offre davantage que des bureaux de location subventionnés. En d'autres termes, le milieu créé par la cohabitation dans l'infrastructure physique confère des avantages intangibles.

Le milieu créé au sein de l'incubateur grâce à l'interaction entre le gestionnaire de l'incubateur et les entreprises incubées ainsi qu'entre celles-ci est considéré par la vaste majorité des chercheurs comme un élément très important de l'incubation. Plusieurs auteurs (Bullard, 1992; Feitus, 1993; Van Sac, 1991) font remarquer que l'installation physique n'est pas qu'un immeuble mais un terrain fertile et que le fait d'occuper le même immeuble facilite le maintien des relations et autorise de nombreuses mais néanmoins brèves et importantes discussions tout le long de la journée, sans avoir à prendre de rendez-vous chaque fois qu'un point doit être examiné. L'accessibilité à des compétences sur place constitue un facteur décisif de la réussite des entreprises incubées :

- Le fait d'occuper les mêmes locaux peut favoriser l'établissement de partenariats entre les jeunes entreprises, faciliter l'échange de connaissances et promouvoir les relations sur les plans de la commercialisation et de la technologie.

- Bien qu'il soit plus facile pour les jeunes entreprises d'obtenir certains services à des tarifs concurrentiels grâce à Internet, les jeunes entrepreneurs font toujours face aux coûts liés aux négociations et à la passation de marchés, coûts que les incubateurs peuvent considérablement réduire.
- La crédibilité acquise grâce à l'affiliation avec un incubateur établi et transmise de bouche à oreille par les autres entreprises incubées se traduit par une bonne réputation.
- Après un examen complet du processus d'incubation d'entreprises, Hackett et Dilts (2004a) soutiennent que si les incubateurs virtuels peuvent être assimilés à des incubateurs, toute entreprise fournissant de l'aide peut aussi être considérée comme un incubateur.

### 2.3. Lieux de travail réglementés

Les incubateurs doivent aussi être distingués des lieux de travail réglementés, une expression utilisée surtout au Royaume-Uni. Les lieux de travail réglementés ont plusieurs caractéristiques communes avec les incubateurs, notamment le parrainage financier par des groupes communautaires et l'administration publique ainsi que le partage de locaux et de services. Les principales différences sont liées aux critères d'admission et aux politiques d'autonomie. Les lieux de travail réglementés acceptent les entreprises déjà établies et n'ayant pas besoin de la plupart des services offerts.

Bien que certains incubateurs puissent accepter, au début de leur cycle de vie, ces candidats « inadmissibles » (voir la section 5), c'est une étape provisoire. Cela ne constitue toutefois pas une anomalie pour les lieux de travail réglementés. Une fois admise, l'entreprise peut rester à demeure dans les lieux de travail parce que c'est elle qui, en principe, prend la décision de rester ou non (Martin, 1997), contrairement à l'incubateur, dont les politiques de sortie sont clairement énoncées et sont assorties d'une période d'incubation limite.

### 2.4. Définition utilisée dans le questionnaire de l'enquête

Bien que le questionnaire de l'enquête de Statistique Canada ne fournisse pas une définition des incubateurs d'entreprises en bonne et due forme, une méthode pragmatique faisant appel à des questions de présélection pour éliminer les entreprises ne répondant pas aux qualifications minimales requises a été retenue. Les entreprises fournissant des locaux partagés ont été sélectionnées. Les incubateurs virtuels ont été exclus, conformément à l'opinion de la majorité des chercheurs. Des questions plus détaillées sur les services offerts par le répondant ont permis de faire preuve de souplesse dans l'examen de groupes d'incubateurs sélectionnés.

## 3. Évolution du concept d'incubation d'entreprises

Trois développements économiques et technologiques majeurs ont contribué à façonner le concept d'incubation d'entreprises depuis ses débuts, et sa gestion, sa proposition en matière de valeur et sa configuration ont évolué. Les principaux types de modèles d'incubation d'entreprises qui ont vu le jour pour répondre aux besoins changeants des entreprises incubées sont décrits au tableau 2. Les événements qui ont contribué à les façonner sont examinés ci-dessous.

### 3.1. Rénovation urbaine et développement communautaire

À l'origine, les incubateurs d'entreprises étaient avant tout considérés comme un instrument de rénovation urbaine et de développement communautaire. Les premiers incubateurs d'entreprises ont été conçus à la suite des difficultés que certains propriétaires connaissaient pour trouver des locataires afin d'occuper leurs immeubles vacants. Ces immeubles étaient des usines qui avaient restreint ou cessé

**Tableau 2 Principales caractéristiques grands modèles d'incubation d'entreprises**

<b>Configuration</b>	<b>Modèle privé-public</b>	<b>Soutenu par une institution</b>	<b>Capital de risque</b>	<b>Secteur privé</b>
<b>Profit</b>	Sans but lucratif	Dépend de l'institution	Forte tendance vers la réalisation de profits	Avec but lucratif
<b>Gestion ou parrainage</b>	Partenaires privés et publics	Partenaires privés et publics	Individus, investisseurs et capital de risque	Secteur privé
<b>Principaux services offerts</b>	Location de locaux, services partagés	Location de locaux, services partagés, accès aux connaissances	Accès aux capitaux propres	Locaux, services partagés et réseaux de spécialistes
<b>Sources de financement</b>	Subventions, droits et loyers	Subventions, droits et loyers	Capitaux propres et droits	Capitaux propres, droits, ventes
<b>Période d'incubation</b>	Environ trois ans	Environ trois ans	Plus courte. Parfois des mois	Aucune période fixe
<b>Critères de sélection</b>	Idée ou technologie prometteuse	Idée ou technologie prometteuse	Technologie prometteuse, habituellement à une étape plus avancée	Technologie ou idée prometteuse qui améliorera la position de l'incubateur
<b>Critères d'autonomie</b>	Viabilité de l'entreprise	Viabilité de l'entreprise	Prêt pour la gestion des liquidités (premier appel public à l'épargne, fusions et acquisitions)	Discrétion de l'incubateur
<b>Objectifs</b>	Diversification de l'économie locale, maintien des entreprises dans la collectivité, croissance des PME	Transfert de la technologie, commercialisation, grappes et promotion de l'esprit d'entreprise	Capitaliser sur les investissements et les possibilités technologiques	Élaborer des technologies nouvelles et complémentaires
<b>Secteur d'activité</b>	Habituellement de petites entreprises de services	Habituellement des technologies de pointe	Technologies nouvelles et naissantes	Technologies liées aux activités de l'incubateur
<b>Contrôle de gestion</b>	Conseils de gestion	Conseils de gestion	Contrôle de gestion	Contrôle de gestion direct ou indirect
<b>Relation après l'autonomie</b>	Aucune ou à l'occasion	Aucune ou informelle	Aucune	Maintien du contrôle ou d'un intérêt important

leurs activités à cause d'une restructuration industrielle et d'un déménagement des installations de production, des écoles où le nombre d'inscriptions diminuaient ou d'autres types de bâtiments laissés vacants par des entreprises qui émigraient. Devant la difficulté de trouver un locataire unique pour tout l'immeuble, les propriétaires ont commencé à diviser l'immeuble et à le louer par unité à différents locataires.

L'utilisation du mot « locataire » pour désigner les occupants d'un incubateur d'entreprises, qui fait ressortir la nature locative du lien, n'est donc pas entièrement fortuite. Elle témoigne du principal aspect des premières activités des incubateurs, et le mot continue à être utilisé aujourd'hui même si la location de locaux n'est qu'une des nombreuses activités des incubateurs.

Compte tenu de la volonté des administrations publiques de revitaliser les zones urbaines déclinantes et de créer des possibilités d'emploi près des collectivités, jumelée au fait que certains de ces immeubles étaient des biens publics, les premiers incubateurs d'entreprises étaient souvent le fruit de partenariats privés-publics ou étaient subventionnés par l'administration publique. Au milieu des années 1980, l'office

américain des petites entreprises a pris un certain nombre d'initiatives pour renforcer les activités d'incubation d'entreprises, comme l'organisation de conférences régionales, la rédaction de manuels et de bulletins sur l'incubation d'entreprises et l'aide à la formation d'une association nationale (Woggins et Gibson, 2003).

### 3.2. Commercialisation des résultats de la recherche scientifique fondamentale

Dans les années 1970, l'intérêt relatif à la commercialisation des technologies et des recherches universitaires a amorcé le mouvement de renouvellement de l'industrie. À partir de 1973, la Fondation nationale des sciences des États-Unis, dans le cadre de son programme expérimental de recherche et de développement, a appuyé des initiatives de centres d'innovation (Scheirer et coll., 1985). Le programme a pris de l'importance, et il passe pour être à l'origine des efforts des universités pour lancer des centres d'incubation (Allen et Weinberg, 1988).

L'attention croissante sur les intérêts des producteurs de propriété intellectuelle (PI) constitue un important développement connexe. Dans le même temps, d'aucuns s'inquiétaient aux États-Unis que d'autres pays réduisent l'écart sur les plans de la technologie et de l'innovation (Merrifield, 1987). La création, la protection et la commercialisation de la PI étaient considérées comme d'importants avantages concurrentiels pour les entreprises manufacturières des États-Unis, qui devaient trouver une solution aux faibles coûts de production des autres pays. À compter du milieu des années 1980, l'incubation d'entreprises a pris beaucoup d'importance surtout en raison des facteurs suivants :

- incertitude moins présente concernant la commercialisation des résultats de la recherche fondamentale financée par l'administration fédérale et adoption de la *Loi Bayh-Dole* aux États-Unis en 1980;
- reconnaissance croissante dans le système juridique de l'importance de l'innovation et de la protection des droits de PI;
- possibilités de profit présentées par la commercialisation des résultats de la recherche biomédicale.

### 3.3. Progrès technologiques rapides et marchés des actions réceptifs

Trois événements simultanés liés aux technologies et au marché financier dans les années 1990 ont influé sur le concept : la pénétration des technologies de l'information et des communications dans tous les secteurs de l'économie, la rapide obsolescence de la technologie ainsi que l'accès facile aux marchés des actions et l'augmentation du nombre d'investisseurs. Ces événements ont créé de nouvelles possibilités et idées et suscité une demande relativement à de nouveaux services. Par exemple, les jeunes entreprises novatrices avaient non seulement besoin des incubateurs de services traditionnels, mais elles avaient aussi besoin d'aide en ce qui concerne la mise en marché de nouveaux produits aussi rapide que possible et avant la concurrence.

Tandis que les incubateurs se sont adaptés à ces situations en offrant des services supplémentaires, l'augmentation de la popularité du commerce en ligne a donné naissance à des incubateurs virtuels et à des entreprises en ligne. En outre, impatientes de tirer parti des nouvelles technologies, qui ont permis d'exploiter des avantages comme le pouvoir d'achat et une importante clientèle, les grandes entreprises ont mis en place de nouveaux modèles répondant à leurs besoins particuliers. Tandis que les modèles d'incubation d'entreprises mis en place pour commercialiser les résultats de la recherche scientifique fondamentale différaient des modèles archétypaux principalement sous l'angle des parrains et des services, les modèles mis au point dans les années 1990 différaient sous des rapports plus essentiels.

Quatre modèles sont décrits au tableau 2. En l'absence d'une terminologie standard, nous avons utilisé des titres descriptifs selon les principaux parrains : privé-public, soutenu par une institution, capital de risque et secteur privé. Au fur et à mesure que les modèles d'incubation répondaient aux besoins

nouveaux, ils ont adopté de nouvelles stratégies opérationnelles et structures de gestion, et leurs objectifs et services se sont adaptés en conséquence. Leurs règles d'entrée et de sortie témoignaient également de leur nouvelle orientation. Par exemple, les services logistiques étaient très importants au début, alors que la rénovation urbaine et le développement communautaires constituaient des préoccupations majeures. Bien que ces services aient toujours été offerts par les modèles qui ont pris naissance dans les années 1990, d'autres services sont devenus plus importants. Ainsi, la nécessité d'être le premier sur le marché à présenter un nouveau produit exigeait l'accès à du capital de risque (Grimaldi et Grandi, 2005), la constitution de réseaux (Hansen et coll., 2000) et des compétences en commercialisation.

En mettant l'accent sur la fourniture de capital de risque, le modèle qui porte ce nom a répondu à un besoin essentiel, comme le soulignent avec raison Grimaldi et Grandi (2003) mais, ce faisant, il rehausse les critères d'admission dans un incubateur. Pour être admissible au capital de risque, des critères plus rigoureux que dans les modèles précédents s'appliquent (les candidats doivent notamment disposer d'une technologie plus élaborée). Les autres jeunes entreprises disposant de technologies moins élaborées mais ayant néanmoins des idées prometteuses devaient toujours compter sur les incubateurs traditionnels.

Tout cela a donné lieu à un débat à savoir si certaines variantes des nouveaux modèles (accélérateurs, réseaux Econet et entreprises Internet) tombent dans la définition des incubateurs. Les taux élevés de fermeture qu'ont connus certains d'entre eux lors de la chute marquée de la bourse au début de la présente décennie ont semblé militer en faveur de l'argument selon lequel ces modèles étaient le résultat de l'exubérance de la bourse plutôt que de véritables nouveaux modèles d'incubation. Cependant, l'augmentation continue du nombre d'incubateurs après la chute de la bourse est utilisée en contrepoint par d'autres chercheurs.

Deux points doivent être soulevés concernant les modèles présentés au tableau 2. Même s'ils se veulent une représentation chronologique des innovations, ils peuvent aussi être assimilés à une classification basée sur le parrainage financier. Cela n'a rien de surprenant puisqu'une majorité d'incubateurs sont petits en termes de recettes. Les sources de financement ont par conséquent joué un rôle important dans leur développement, qu'il s'agisse de subventions gouvernementales, d'investisseurs providentiels ou d'entreprises ayant des intérêts financiers.

Deuxièmement, ils résument très bien les principales caractéristiques des nombreuses variantes des modèles d'incubation d'entreprises. À cet égard, ils représentent un compromis significatif entre le niveau de détail de Grimaldi et Grandi (2005), qui exposent les profils de huit incubateurs d'entreprises majeurs, dont certains se ressemblent au point qu'il est impossible de les distinguer, et le travail hautement spécialisé de Pathfinder Research (2003), qui ne porte que sur les incubateurs postérieurs aux années 1990.

#### **4. Taxinomies**

Les modèles d'incubation d'entreprises présentés au tableau 2 servent à expliquer l'évolution du concept et les changements connexes relatifs aux objectifs, à la gestion et aux services. Mais ils ne peuvent en rien servir à expliquer ou à prévoir les résultats.

D'autres critères ont été utilisés pour établir des catégories différentes afin de trouver des points communs. Ces critères vont de l'origine des modèles aux caractéristiques fonctionnelles et au type de défaillance du marché visée par le modèle. On trouvera ci-dessous un répertoire des taxinomies, présenté dans l'ordre chronologique. Rien ne laisse croire que les taxinomies élaborées plus tard sont supérieures aux précédentes. Chacune doit être évaluée au mérite en fonction de sa pertinence aux yeux des chercheurs. Voici les critères retenus :

- a) l'origine, c'est-à-dire une entreprise dérivée ou une jeune entreprise (Plosila et Allen, 1985);
- b) l'orientation commerciale des entreprises incubées (Plosila et Allen, 1985, Sherman, 1999);
- c) l'orientation commerciale de l'incubateur (Brooks, 1986);
- d) le parrainage financier (Kuratko et LaFollete, 1987; Smilor, 1987b; Temali et Campbell, 1984);

**Tableau 3 Principales caractéristiques de l'incubation d'entreprises dans le questionnaire de l'enquête canadienne**

Caractéristique	Traitement dans le questionnaire
Définition et portée de l'industrie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fourniture de locaux. La réponse à la question 1.1.a. constitue le critère minimal d'admissibilité à titre d'incubateur. Les incubateurs virtuels sont donc exclus.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une question détaillée (5.1) sur les services offerts donne toute la souplesse voulue pour définir diversement l'industrie.</li> </ul>
Structure de l'autorité ou parrains	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La question 2.1 porte sur l'affiliation, les intervenants, les accords de rendement et les activités des intervenants.</li> </ul>
Services offerts	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La question 5.1 dresse une liste détaillée des services offerts, par des sources internes ou externes.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Même si certains des services énumérés sont sous-utilisés, ils sont considérés comme des facteurs décisifs de réussite.</li> </ul>
Sources de financement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La question 2.3 porte sur les sources de financement pour l'incubateur.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La question 6.2 porte sur les fonds recueillis par les entreprises incubées. La source du financement est une indication de la confiance à l'égard des possibilités des entreprises incubées.</li> </ul>
Période d'incubation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aucune question ne porte précisément sur ce sujet. Certains renseignements peuvent être obtenus indirectement de la politique sur les loyers (question 3.7), utilisée par certains incubateurs pour inciter les entreprises incubées non performantes à quitter les lieux.</li> </ul>
Critères de sélection	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Question 3.2. La sélection d'entreprises faibles mais prometteuses est l'une des fonctions de base à valeur ajoutée.</li> </ul>
Critères d'autonomie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Question 3.3.</li> </ul>
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La question 3.1 dresse une liste détaillée d'objectifs.</li> </ul>
Secteur industriel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Question 4.8.</li> </ul>
Entrants	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quantité : questions 2.2.b et 2.2.c. Compétences : question 7.1. Qualité : questions 7.2 et 7.3.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aucune question ne porte sur l'intensité d'utilisation.</li> </ul>
Indices de réussite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emplois créés par les entreprises incubées : question 4.5. Nombre d'entreprises incubées exécutant des activités de R-D : question 4.6. Nombre d'entreprises incubées tirant des recettes des ventes, nombre d'entreprises autonomes, nombres d'entreprises fusionnées ou rachetées, nombre d'entreprises fermées : question 6.1. Capitaux propres par rapport aux emprunts des entreprises incubées : question 6.2.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La plupart des mesures sont d'ordre économique ou financier.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les résultats liés aux objectifs doivent être considérés à l'avenir comme un indice de réussite. Par exemple, si l'objectif est de maintenir les entreprises dans la collectivité (question 3.1), il est alors utile de connaître le nombre d'entreprises autonomes (question 6.1) qui sont restées dans la collectivité.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'évaluation du rendement de l'incubateur par les entreprises incubées et des données sur les activités des entreprises devenues autonomes seraient utiles.</li> </ul>

Nota – Le numéro de la question dans la deuxième colonne renvoie au numéro de la question de l'Enquête sur les incubateurs d'entreprises 2005.

- e) les critères de sélection (Lumpkin et Ireland, 1988);
- f) le réseautage et d'autres critères (Hansen, 2000);
- g) la spécialisation (nouveaux produits) ou la généralisation (Bhabra-Remedios et Cornelius, 2003);
- h) le type de défaillance du marché visée (Aernoudt, 2003).

La recherche montre que ces taxinomies ne révèlent aucune différence de comportement dans les catégories formées. Par exemple, même si le critère du parrainage est utile pour indiquer que les incubateurs peuvent différer sous l'angle de la motivation, Allen et McCluskey (1990) n'ont relevé que très peu de différences sous l'angle des services qu'ils offrent ou des activités qu'ils effectuent. De même, dans leur examen d'une importante documentation, Hackett et Dilts (2004a) n'ont trouvé aucune étude établissant un lien entre le type d'incubateur et les résultats obtenus ou démontrant leur capacité de prévoir ou d'expliquer les écarts sur le plan des résultats.

Ces critères constituent toutefois un moyen utile d'organiser une masse de données en groupes maniables afin de faire ressortir des tendances nouvelles et notables dans la façon dont la structure industrielle se développe.

## 5. Cycle de vie

La notion de cycle de vie permet de réduire l'écart dans une certaine mesure en fournissant des renseignements indirects sur le lien entre le cycle de vie et les résultats d'un incubateur. Certains auteurs, surtout Plosila et Allen (1986) ainsi que Allen et Weinberg (1988), soutiennent que plus un incubateur prend de l'ancienneté, plus son orientation change de même que ses programmes de recrutement ainsi que ses critères de sélection et sa politique sur l'autonomie. L'incubateur qui essaye de s'établir est moins susceptible d'être préoccupé par l'élaboration ou l'application de politiques rigoureuses d'admission que par la recherche d'un taux d'occupation raisonnable. C'est pourquoi il peut sélectionner des compagnies dont le développement est plus avancé que celui de jeunes entreprises. En fait, il peut être tellement obnubilé par la recherche d'un taux d'occupation élevé que l'attention qu'il porte aux entreprises incubées peut en souffrir. Ayant mis au jour cette réalité, certains auteurs ont proposé d'utiliser le ratio de jeunes entreprises au nombre total d'occupants d'un incubateur comme facteur d'évaluation du rendement de l'incubateur.

Une brève description des trois phases (démarrage, expansion et maturité) est présentée au tableau 4. Dans la phase de démarrage, l'incubateur ne possède pas de critères de sélection ou ne les applique pas rigoureusement, et les entreprises incubées sont moins susceptibles de recevoir l'attention à laquelle elles s'attendent. Cette phase peut durer approximativement cinq ans. Dans la deuxième phase, où l'occupation est complète ou presque, l'accent se déplace des politiques de recrutement aux critères de sélection, et le développement de l'esprit d'entreprise devient le sujet de toute l'attention. Dans la troisième et dernière phase, la demande dépasse l'offre, l'incubateur est bien établi et il envisage une expansion.

Tout comme dans le cas des taxinomies, aucun chercheur n'a établi de lien entre les phases du cycle de vie et les résultats. Il est toutefois difficile de nier que les incubateurs bien établis sont susceptibles d'ajouter plus de valeur aux entreprises incubées que leurs homologues qui en sont à la première étape de leur développement. À cet égard, Allen et McCluskey (1990) ont démontré qu'environ la moitié de l'écart concernant les résultats des incubateurs qu'ils ont analysés pourrait être attribuable à l'âge. L'âge peut être une donnée substitutive de nombreuses caractéristiques, l'expérience étant probablement la plus importante. Cela va dans le sens de l'affirmation selon laquelle l'entreprise incubée est susceptible de tirer plus d'avantages d'un incubateur expérimenté et, par extension, bien établi que d'un incubateur moins expérimenté. Un corollaire non négligeable est l'importance des entreprises incubées en



**Tableau 4 Cycle de vie d'un incubateur d'entreprises**

Phase	Profil	Observations
<i>Démarrage</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le taux d'occupation élevé est la principale préoccupation :</li> <li>les jeunes entreprises et les autres (en affaires depuis au plus trois ans) sont admises;</li> <li>il n'y a peut-être pas de profil préétabli ou de préférence quant au secteur d'activité pour la sélection;</li> <li>le gestionnaire de l'incubateur n'est souvent pas en position de consacrer beaucoup d'attention aux jeunes entreprises;</li> <li>le seuil de rentabilité est atteint lorsque le taux d'occupation maximum est atteint ou presque.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>C'est à cette étape que la nécessité d'avoir un financement permanent et des subventions est la plus pressante.</li> <li>Cette étape peut durer approximativement cinq ans.</li> </ul>
<i>Expansion</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Des taux d'occupation élevés ont été atteints et l'attention se déplace de l'aménagement immobilier à l'expansion ou à la formation de l'entreprise :</li> <li>sélection plus rigoureuse des locataires;</li> <li>augmentation de la fréquence de l'interaction entre le gestionnaire de l'incubateur et les entreprises incubées;</li> <li>une plus grande attention est portée aux besoins des locataires actuels qu'à la recherche de nouveaux locataires;</li> <li>des synergies commencent à se développer grâce au réseautage entre les locataires ou par défaut si le soutien central n'est pas suffisant ou pertinent;</li> <li>demande de locaux stable au sein de l'incubateur.</li> </ul>	
<i>Maturité</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La demande de locaux dépasse ici l'offre et les locataires ont besoin d'une gamme complète de services :</li> <li>les critères d'entrée et de sortie deviennent plus rigoureux;</li> <li>le manque de locaux dû à la demande élevée et aux besoins croissants des locataires actuels amène certains incubateurs à prendre de l'expansion.</li> </ul>	

Source : Adapté de Allen (1988), Allen et McCluskey (1990) et Martin (1997)..

puissance faisant preuve de diligence raisonnable auprès de l'incubateur afin de déterminer si celui-ci possède les compétences de base en matière de soutien aux entreprises et les ressources voulues pour fournir le type de valeur exigée par l'équipe de gestion de l'entreprise en devenir (Hackett et Dilts, 2004a, p. 60).

#### 5.1. Le cycle de vie dans le questionnaire

La question du cycle de vie n'est pas abordée directement. Toutefois, un certain nombre d'éléments présents dans diverses questions indiquent la phase du cycle de vie de l'incubateur. Par exemple, des taux d'acceptation de demandes très élevés (questions 4.1 et 4.2) laisseraient entendre que l'on accorde une trop grande importance au programme de recrutement par rapport aux critères de sélection, une caractéristique que l'on retrouve généralement chez les incubateurs aux premières phases de leur développement. La forte dépendance aux subventions (question 6.2) est un autre indice, tout comme le faible taux d'utilisation de la capacité (questions 2.2.d et 2.2.f).

## 6. Création de la valeur par les incubateurs d'entreprises

La façon dont les incubateurs d'entreprises contribuent à transformer un projet d'entreprise en réussite finale dépend de la façon dont ils sont conceptualisés. Au fil des ans, l'incubation d'entreprises a été

considérée comme un outil de rénovation urbaine, un programme de développement communautaire, un moyen de transférer une technologie, un mécanisme de commercialisation et une technologie habilitante pour l'esprit d'entreprise. Toutefois, son rôle comme stratégie d'entrepreneuriat a toujours été présent et a occupé dernièrement une place prépondérante dans la documentation (OCDE, 1999), et ce même si l'entrepreneuriat signifie l'aide aux entreprises nouvelles ou naissantes afin qu'elles s'établissent dans une région désignée ou n'importe où au pays pour favoriser le développement communautaire et la rénovation urbaine.

Deuxièmement, les opinions concernant les sources de la valeur et leur importance relative varient selon la façon dont les incubateurs, d'après les auteurs, réunissent diverses activités afin de transformer une proposition en résultat final viable. Au tout début, l'accent était entièrement mis sur des facteurs internes (Campbell et coll., 1985). Par la suite, les interactions avec d'autres organisations, notamment des administrations publiques, des collectivités et des établissements de recherche, se sont ajoutées (Smilor et Gill, 1986) et, enfin, leur valeur dans le continuum d'innovation a été explicitement reconnue (Hisrich, 1988).

Les incubateurs d'entreprises ajoutent de la valeur de diverses façons, mais leur principale proposition à cet égard réside dans leur fonction de base, qui consiste à aider les entreprises nouvelles et naissantes à survivre au début de leur exploitation. Les économies dynamiques traversent un processus de rajeunissement continu. De nouvelles technologies remplacent les anciennes. De nouvelles entreprises font leur entrée sur le marché pour tester de nouvelles idées et de nouveaux produits, chassant les anciens qui ne s'adaptent pas au changement. Mais le lancement d'une nouvelle entreprise exige des ressources humaines et financières ainsi que des compétences organisationnelles et technologiques de même qu'en gestion et en marketing pour anticiper les besoins et les exigences imprévus et composer avec ceux-ci. Les échecs sont nombreux et parfois coûteux. Au Canada, deux entreprises sur trois qui ont démarré dans les années 1990 ont fermé leurs portes dans les cinq premières années d'exploitation, et quatre sur cinq ne se sont pas rendues à la dixième année (Statistique Canada, 2006).

Bien que le processus de destruction créatrice, tel qu'il est défini dans les théories évolutives de la croissance économique, soit inhérent aux économies de marché, les études sur l'innovation montrent que les chances qu'une idée se concrétise peuvent être grandement rehaussées par un processus de sélection et de contrôle en bonne et due forme (Cooper, 1993). Ce processus a pour effet de libérer des ressources qui pourraient autrement être consacrées à des idées peu prometteuses et de les affecter à d'autres idées présentant de plus fortes chances de réussite sur le marché. Le succès n'est pas garanti, mais la probabilité augmente considérablement.

L'évaluation de la viabilité de milliers d'idées est bien entendu une fonction critique. Une fois que l'entrepreneur a décidé d'aller de l'avant avec une idée, les incubateurs peuvent jouer un rôle important en l'évaluant et en aidant l'entrepreneur à la concrétiser. Ce rôle à valeur ajoutée commence par l'identification :

- des candidats pour lesquels l'incubation d'entreprises ne peut rien (l'analyse initiale montre que les chances de survie sont minces);
- des candidats en position de faiblesse mais ayant une idée prometteuse (le candidat manque de ressources et, s'il est aidé, la probabilité qu'il devienne une entreprise viable est élevée);
- des candidats ayant une idée prometteuse mais ne se trouvant pas en position de faiblesse (le candidat peut aller de l'avant tout seul et il connaîtra probablement le succès).

La mise au point d'un système efficace de sélection réduit au minimum le nombre de candidats qui ne peuvent pas être aidés ou qui n'ont pas besoin d'aide et garantit que le plus grand nombre possible de candidats méritants et prometteurs sont pris en considération. Grâce aux mesures de suivi, on s'assure que les entreprises incubées non performantes sont retirées dès que la probabilité de non-viabilité est établie.

Voici une liste de sources de valeur.

Sources internes (Campbell et coll., 1985) :

1. sélection et suivi des demandes liées aux services aux entreprises;
2. diagnostic des besoins des entreprises;
3. prestation de services de financement;
4. accès au réseau de l'incubateur.

Sources externes (Smilor, 1987; Smilor et Gill, 1987) :

1. établissement de la crédibilité;
2. raccourcissement de la courbe d'apprentissage de l'entreprise;
3. solutions plus rapides des problèmes;
4. accès au réseau de l'entreprise.

Autres (Hisrich, 1988) :

1. conception de l'incubateur adaptée à la culture locale;
2. désignation d'une personne occupant un poste élevé pour en faire la promotion;
3. sensibilisation des dirigeants des secteurs public et privé.

#### 6.1. Activités à valeur ajoutée dans le questionnaire

Plusieurs questions portent sur les activités à valeur ajoutée, mais les principales fonctions propres au rôle unique de l'incubateur sont abordées aux questions 4 et 6.1. Les données sur le nombre de propositions reçues par un incubateur (4.1) et sur les demandes approuvées (Q4.2) nous éclairent sur le degré de diligence raisonnable qu'il exerce pour sélectionner les entreprises qui ont besoin de leurs services mais qui sont prometteuses. Il serait également intéressant de disposer de données sur les motifs pour lesquels les demandes sont rejetées, plus particulièrement :

- les demandeurs qui ne semblent pas avoir suffisamment de mérite pour réussir;
- les demandeurs qui ont de bonnes chances de réussir mais qui n'ont pas besoin de services d'incubation.

Une fois que le candidat entre dans l'incubateur, le processus d'examen de ses besoins et de ses progrès est activé. Ces données sont recueillies à plusieurs questions, particulièrement à la question 6.1 qui porte sur le nombre d'entreprises autonomes, sur le nombre d'entreprises incubées qui ont fusionné ou qui ont été rachetées et sur le nombre d'entreprises incubées priées de quitter l'incubateur avant la fin de la période d'incubation. Cette dernière donnée fait l'objet d'interprétations contradictoires : elle met au jour les faiblesses du processus de sélection, mais elle indique aussi l'efficacité des mesures de suivi pour détecter les entreprises incubées qui ne font pas suffisamment de progrès et dont la période d'incubation se termine prématurément sans que d'autres ressources y soient investies. Dans l'ensemble, le système fonctionne bien et permet d'ajouter de la valeur.

## 7. Comment les incubateurs sélectionnent les candidats

Une des fonctions les plus décisives de l'incubateur est de repérer les jeunes entreprises faibles mais prometteuses et de les aider. Comment fait-il pour évaluer des centaines de propositions et n'en retenir que quelques-unes? Comme s'assure-t-il qu'aucun candidat prometteur mais ayant besoin de services d'incubation n'a été rejeté ou qu'aucun candidat « inadmissible » n'a été sélectionné? Même si les critères de sélection ont fait l'objet de plus d'attention par les chercheurs que la plupart des autres composantes individuelles du processus d'incubation, ces questions continuent d'être débattues.

Deux méthodes ont été mises au point. Lumpkin et Ireland (1988) utilisent l'analyse typologique pour détecter les facteurs décisifs, tandis que le département du Commerce des États-Unis a élaboré une méthode d'analyse des contraintes à cette fin.

Le département du Commerce des États-Unis a mis au point des outils de sélection et des modèles de simulation informatisés qui aident à repérer les nouvelles entreprises dont la probabilité de connaître le succès commercial est élevée. Ces outils permettent d'activer un processus à trois étapes qui cherche tout d'abord à déterminer le degré d'attrait du créneau dans lequel l'entreprise veut faire sa place, à établir l'adéquation entre le demandeur et le créneau en question et enfin à établir si l'incubation est la meilleure façon d'y arriver. Voici une brève description de cette méthode (Merrifield, 1987).

L'analyse repose sur trois questions.

1. Est-ce un bon créneau?
2. Dans l'affirmative, le candidat a-t-il les compétences requises pour s'y engager?
3. L'incubation est-elle le moyen le plus approprié?

Le degré d'attrait est évalué en fonction de six éléments :

- i. le potentiel sur les plans des ventes et de la rentabilité;
- ii. les contraintes réglementaires et sociales (antitrust, environnement, etc.);
- iii. le potentiel de croissance;
- iv. la concurrence (technologies exclusives et brevets, taux d'obsolescence des produits et des technologies, monopoles, etc.);
- v. la répartition des risques (différenciation suffisante entre les candidats sélectionnés pour prévenir la cannibalisation entre eux);
- vi. les possibilités offertes par l'industrie pour segmenter le marché ou créer de nouveaux marchés.

Le candidat qui obtient un certain score sur le plan de l'attrait est ensuite évalué sous le rapport de l'adéquation en fonction des éléments suivants :

- i. le capital suffisant pour bien tirer parti de la possibilité qui s'offre à lui;
- ii. la capacité de répondre au potentiel de croissance du marché;
- iii. les compétences appropriées en matière de commercialisation et de distribution pour pénétrer le marché pendant le cycle de vie escompté du produit;

- iv. une base technologique suffisante pour offrir les services suivants : aide à la clientèle, diversification et amélioration du produit;
- v. la disponibilité du matériel;
- vi. l'appui de la haute direction.

La troisième et dernière question s'adresse à l'incubateur et vise à établir la meilleure stratégie de lancement de l'entreprise. L'incubation est-elle la méthode la plus appropriée ou d'autres méthodes (comme le partenariat) conviendraient-elles davantage?

Ni Lumpkin et Ireland (1988) ni Merrifield (1987) n'établissent de lien entre l'analyse et les résultats de l'incubation pour évaluer l'efficacité de leurs méthodes afin d'aider les incubateurs à prendre la bonne décision.

## 8. Mesures du rendement

Des progrès considérables ont été réalisés pour définir et catégoriser les incubateurs, mais les études sur les caractéristiques des bons incubateurs font défaut. Même s'il n'y a toujours pas de modèle pour mesurer l'efficacité d'un incubateur (Mian, 1997; NBIA, 1993; Campbell et coll., 1988), Campbell et Allen (1987) ont proposé des critères en fonction desquels il est possible d'analyser le rendement d'un incubateur. Voici ces critères :

- la mise sur pied d'un réseau de consultation attentif aux besoins des entreprises incubées;
- la participation d'intermédiaires financiers au processus de capitalisation des entreprises incubées;
- le moment où la majorité des occupants d'un incubateur sont de jeunes entreprises;
- l'existence d'une synergie (entreprises incubées faisant des affaires les unes avec les autres : sous-traitance, achats collectifs, etc.).

Les premières tentatives d'évaluation du rendement des incubateurs présentaient trois caractéristiques. Tout d'abord, elles portaient généralement sur les intrants. Deuxièmement, s'écartant des critères d'évaluation proposés par les premiers auteurs comme Campbell et Allen (1987), elles analysaient les incubateurs à partir du point de vue des entreprises incubées. Enfin, elles étaient de nature économique et financière. Mian (1996) a étudié la perception qu'ont les entreprises incubées de l'utilité d'intrants précis, y compris l'image de marque de l'incubateur, les laboratoires et l'équipement ainsi que les programmes de transfert de la technologie. Comme le laisse entendre le choix des intrants, son attention portait surtout sur les incubateurs parrainés par des universités. Dans d'autres études, Mian et d'autres chercheurs ont fait intervenir des mesures liées à la croissance et concernant l'incubateur (locaux louables, emploi, nombre d'entreprises incubées et d'entreprises autonomes) et le rendement des entreprises incubées (taux de survie, ventes, etc.).

Les études précédentes étaient limitées par l'absence de données. Comme elles devaient utiliser des données incomplètes ou substitutives, leurs conclusions ont été mises en doute ou étaient peu probantes.

Les auteurs de ces études avaient tendance à considérer les incubateurs comme un outil de développement économique ou comme un moyen de commercialiser de nouvelles idées, et ils partaient du principe que la fourniture d'une quantité appropriée d'intrants répondrait à la demande. Toutefois, les chercheurs étudiant les incubateurs d'un point de vue administratif et organisationnel soutenaient que,

même si la diversité et la quantité étaient des mesures nécessaires pour procéder à des analyses comparatives, l'efficacité et l'efficacités avec lesquelles ces éléments étaient livrés avaient aussi un rôle à jouer dans le rendement de l'incubateur et la réussite des entreprises incubées (Yasin, 2002). Il fallait donc comprendre pourquoi et comment un incubateur connaissait le succès (Bhabra-Remedios et Cornelius, 2003).

Des mesures du rendement obtenues de données d'ordre organisationnel et administratif ont par conséquent été ajoutées. Cela signifiait que la contribution d'un incubateur à l'esprit d'entreprise et à l'économie sous l'angle du nombre d'entreprises autonomes et d'emplois était importante et que des mesures liées aux objectifs s'imposaient pour comparer l'efficacité des entreprises entre elles et avoir une meilleure idée des facteurs de réussite. Toutefois, ces comparaisons se limiteraient aux incubateurs poursuivant des objectifs semblables ou, en d'autres mots, généralement limités à un modèle d'entreprises en particulier. Comme le montre le tableau 2, chacun des quatre modèles d'entreprises poursuit des objectifs différents. En outre, il peut y avoir des variantes dans les objectifs entre les incubateurs alignés sur le même modèle.

L'approche systémique est avancée afin de compenser pour les problèmes posés par l'approche fondée sur les objectifs en prenant en considération la réalisation simultanée de plusieurs aspects généraux du rendement. Mais cette méthode ne permet pas d'établir de cadre efficace de mesure du rendement pour l'analyse des organisations (Murphy, 1996, p. 16).

Puisque l'analyse statistique du rendement des incubateurs en est encore à ses balbutiements, les auteurs ont formulé un certain nombre de suggestions pouvant accroître les chances de succès d'un incubateur. En voici quelques-unes :

- mise sur pied d'un conseil consultatif connaissant et comprenant bien le marché et le processus de formation des entreprises;
- réduction de l'incertitude liée au revenu de location en raison du roulement des entreprises incubées. Les entreprises incubées présélectionnées devraient être placées sur une liste d'attente avant le départ des locataires actuels afin d'optimiser le revenu de location;
- mise au point et offre d'une gamme complète de services de soutien même si certains services sont sous-utilisés afin de susciter une réflexion introspective de la part des entreprises incubées quant aux éléments qu'elles doivent mettre en valeur (Hackett et Dilts, 2004);
- tirer des leçons de la différence qualitative entre les demandeurs et les candidats sélectionnés.

#### 8.1. Extrants dans le questionnaire

Presque tous les indicateurs du rendement sont d'ordre économique ou financier. La plupart de ces indicateurs sont énumérés à la question 6 sous le titre « Répercussions », mais un bon nombre d'entre eux se trouvent également à la question 4 sous le titre « Clients et activités ». Outre qu'elles mesurent les répercussions, certaines de ces questions permettent de comprendre le degré de crédibilité gagnée par certaines entreprises incubées sur les marchés de l'argent et des actions.

À l'avenir, des renseignements supplémentaires sur l'évaluation du rendement dans le contexte des objectifs pourront être facilement obtenus en établissant un lien entre les répercussions (question 6) et les objectifs (question 3.1), sous réserve bien entendu de tenir compte du fardeau de réponse. Par exemple, si l'objectif explicite d'un incubateur est de maintenir les entreprises dans la collectivité, la mesure liée au rendement serait alors le nombre d'entreprises autonomes qui sont demeurées dans la collectivité.

La collecte de données sur le point de vue des entreprises incubées concernant la qualité du service de l'incubateur et leur réussite commerciale depuis qu'elles ont quitté l'incubateur représente une autre

façon d'évaluer le rendement. Des renseignements sur la pratique qu'ont les incubateurs de réunir des observations informelles des entreprises incubées rehausseraient également la qualité de l'analyse.

## 9. Conclusion

La recherche sur l'incubation d'entreprises a eu tendance à être descriptive et à porter sur les composantes individuelles du processus. Peu de chercheurs, pour ne pas dire aucun, se sont attardés à la mise au point d'une grille complète d'évaluation liant ces différents éléments, expliquant la façon dont une organisation se développe dans l'environnement protégé d'un incubateur et autorisant des analyses comparatives. Deuxièmement, nous connaissons moins bien les entreprises incubées que les incubateurs. Cette situation est attribuable en partie au fait que les entreprises incubées sont examinées dans le contexte des études sur l'esprit d'entreprise sans les distinguer des autres petites entreprises. Cela témoigne aussi partiellement de la difficulté de réunir des renseignements statistiques les concernant par le truchement d'enquêtes.

## 10. Références

- Aernoudt, R. 2003. Incubators: Tool for Entrepreneurship? *Small Business Economics*, 23, 127-135
- Allen, D.N. 1988. Business incubators life cycles, *Economic Development Quarterly*, 2, 1, 19-29.
- Allen, D.N. et R. McCluskey. 1990. Structure, policy, service and performance in the business incubator industry, *Journal of Entrepreneurship Theory and Practice*. Winter.
- Allen, D.N. et M. Weinberg. 1988. State investment in business incubators, *Public Administration Quarterly*, 12, 196-215.
- Bhabra-Remedios, R.K., et B. Cornelius. 2003. Cracks in the egg: improving performance measures in business incubator research, presented at the 16<sup>th</sup> Annual Conference of Small Enterprise Association of Australia and New Zealand, University of Ballarat, September-October.
- Brooks, O.J. 1986. Economic Development through Entrepreneurship: Incubators and Incubation Process, *Economic Development Review*, 4, 2, 24-29.
- Bullard, J. 1993. Housing deal gives rise to Glenville incubator, *Craig's Cleveland Business*, 13, 14.
- Carty, Arthur, J. 2003. Incubation in Canada: Moving to the Next Level. Presentation at the 2003 Incubators and New Venture Conference, Montreal, Quebec, Canada. January 22.
- Cooper, Robert G. *Winning at New Products: Accelerating the Process from Idea to Launch*. Perseus Books, Reading, Mass.
- Feitus, A. 1993. Start-ups have a better chance of survival in an incubator. *Houston Business Journal*, 23, 24, Nov.
- Grimaldi, Rosa et Alessandro Grandi. 2005. Business incubation and new venture creation: as assessment of incubating models, *Technovation*, 25. 111-121.
- Hackett, Sean M. et D.M. Dilts. 2004a. A Systematic Review of Business Incubation Research, *Journal of Technology Transfer*, 29, 55-82.

- Hackett, Sean M. et D.M. Dilts, 2004b. A Real Options-Driven Theory of Business Incubation, *Journal of Technology Transfer*, 29, 41-54.
- Hamdani, D. Démographie des entreprises : volatilité et changement dans le secteur des services, *L'Observateur Économique Canadien*, no 11-010-XPB au catalogue.
- Hansen, Morten T., Henry W. Chesbrough, Nitin Nohria et Donald N. Sull. 2000. Networked Incubators: Hothouses of the New Economy, *Harvard Business Review*, September-October.
- Kuratko, D.F. et W.R. LaFollette. 1987. Small Business Incubators for Local Economic Development, *Economic Development Review*, 5, 2, 49-55.
- Lumpkin, J.R. et R.D. Ireland. 1988. Screening Practices of New Business Incubators: The Evolution of Critical Success Factors, *American Journal of Small Business*, 12, 4, 59-81.
- Mian, S. 1996. Assessing the value-added contribution of university technology business incubators to tenant firms. *Research policy*, 25, 325-335.
- Mian, S. 1997. Assessing and managing the university technology incubator: an integrative framework. *Journal of Business Venturing*, 12, 251-285.
- Martin, F. 1997. Business Incubators and Enterprise Development: Neither Tried Nor Tested? *Small Business and Enterprise Development*, 4, 3-11.
- Merrifield, D. Bruce. 1987. New Business Incubators, *Journal of Business Venturing*, 2, 277-284.
- Murphy, G.B., J. W. Trailer et R.C. Hill. 1996. Measuring performance in Entrepreneurship research. *Journal of Business Research*. 36, 15-23.
- Pathfinder Research. 2003. *Business Incubation: Emerging Trends for Profitability and Economic Development in the US, Central Asia and the Middle East*. Johnsrud, Theis & Bezerra, Washington.
- Peters, L., M. Rice et M. Sundararajan, 2004. The Role of Incubators in the entrepreneurial process, *Journal of Technology Transfer*, 29, 83-91.
- Plosila, W. et D.N. Allen, 1985. Small business incubators and public policy: implications for states and local development strategies, *Policy Studies Journal*, 13, 729-734.
- Scheirer, M.A., V. Nieva, G. Gaertner, P. Newman et V. Ramsey. 1985. Innovation and Enterprise: A Study of NSF's Innovation Centres Program. *Report prepared for the National Science Foundation*. December.
- Schillo, R. S. 2005. *Incubators and Commercial Centres*. Préparé pour Industrie Canada, Ottawa. Mars 2006.
- Smilor, R.W. 1987a. Commercializing Technology through New Business Incubators, *Research Management*, 30, 5. 36-41.
- Smilor, R.W. 1987b. Managing the Incubator System: Critical Success Factors to Accelerate New Company Development, *IEEE Transactions on Engineering Management*. EM-34, 4, 146-156.
- Smilor, R.W. et M.D. Gill Jr. 1986. *The New Business Incubator: Linking Talent, Technology, Capital, and Knowledge*, Lexington, Lexington Books.



Statistique Canada, Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique, 2005. *Enquête sur les incubateurs d'entreprises*.

Statistique Canada, 2001. *La dynamique des entreprises au Canada*, no. 61-534-XIF au catalogue.

Temali, M. et C. Campbell. 1984. *Business Incubator profiles: A National Survey*, Minneapolis, University of Minnesota, Hebert H. Humphrey Institute of Public Affairs.

Van Sanc, R. 1991. Six new firms find loneliness can be cured in an incubator. *Cincinnati Business Courier*, 8, 26, Nov.

Yasin, M.M. 2002. The theory and practice of benchmarking then and now. *Benchmarking: An International Journal*. 9, 217-243.

Woggins, J. et David Gibson. 2003. Overview of the US incubators and the case of the Austin Technology Incubator. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 3,1/2, 56-66.

## Publications au catalogue

### Publications statistiques sur les sciences, la technologie et l'innovation

88-001-XIF	<a href="#">Statistiques des sciences</a>
88-003-XIF	<a href="#">Bulletin de l'analyse en innovation</a>
88-202-XIF	<a href="#">Recherche et développement industriels, perspective (avec des estimations provisoires pour 2004 et des dépenses réelles pour 2003) (annuel)</a>
88-204-XIF	<a href="#">Activités scientifiques fédérales</a>
88F0006XIF	<a href="#">Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique, documents de travail</a>
88F0017MIF	<a href="#">Division des sciences, de l'innovation, et de l'information électronique documents de recherche</a>

#### 88-001-X Volume 30 – 2006

- No. 1 Répartition provinciale et territoriale des dépenses fédérales dans le domaine des sciences et de la technologie, 2003/2004 (février)
- No. 2 Activités scientifiques en biotechnologie dans les ministères fédéraux et organismes, 2004-2005 (mars)
- No. 3 Estimations des dépenses totales au titre de la recherche et du développement dans le secteur de la santé au Canada, 1988 à 2005 (mai)

#### 88-001-X Volume 29 – 2005

- No.1 Répartition provinciale et territoriale des dépenses fédérales dans le domaine des sciences et de la technologie, 2002-2003 (janvier 2005)
- No. 2 Personnel affecté à la recherche et au développement (R-D) au Canada, 1993 à 2002 (mai 2005)
- No. 3 Activités scientifiques en biotechnologie dans les ministères fédéraux et organismes, 2003-2004 (mai 2005)
- No. 4 Recherche et développement industriels de 2001 à 2005 (juin 2005)
- No. 5 Estimations des dépenses totales au titre de la recherche et du développement dans le secteur de la santé au Canada, 1988 à 2004 (juillet 2005)
- No. 6 Estimation des dépenses au titre de la recherche et du développement dans le secteur de l'enseignement supérieur, 2003-2004 (décembre 2005)
- No. 7 Dépenses de l'administration fédérale au titre des activités scientifiques, 2005-2006<sup>P</sup> (décembre 2005)

No. 8 [Dépenses totales au titre de la recherche et du développement au Canada, 1990 à 2005<sup>P</sup> et dans les provinces, 1990 à 2003 \(décembre 2005\)](#)

### **88F0006XIE Documents de travail – 2006**

- No. 1 [Répartition du personnel et des dépenses fédérales dans le domaine des sciences et de la technologie selon la province, 1997-1998 à 2003-2004 \(avril\)](#)
- No. 2 [Acheter et vendre des services de recherche et développement \(mai\)](#)
- No. 3 [Activités scientifiques et technologiques des administrations provinciales et des organismes provinciaux de recherche \(mai\)](#)
- No. 4 [Activités scientifiques et technologiques des administrations provinciales et des organismes provinciaux de recherche \(juillet\)](#)

### **88F0006XIE Documents de travail – 2005**

- No. 1 [Dépenses et personnel de l'administration fédérale en sciences naturelles et sociales, 1995-1996 à 2004-2005 \(janvier 2005\)](#)
- No. 2 [Répartition du personnel et des dépenses fédérales dans le domaine des sciences et de la technologie selon la province, 1996-1997 à 2002-2003 \(janvier 2005\)](#)
- No. 3 [Statistiques sur la R-D industrielle, selon les régions 1994 à 2002 \(janvier 2005\)](#)
- No. 4 [Le partage des connaissances apporte le succès : comment certaines industries de service ont évalué l'importance de l'utilisation de pratiques de gestion des connaissances pour leur succès \(février 2005\)](#)
- No. 5 [Caractéristiques des petites entreprises qui font la transition en moyennes entreprises : répartition industrielle et géographique des petites entreprises à forte croissance \(février 2005\)](#)
- No. 6 [Sommaire : Atelier collectif de Statistique Canada et de l'Université de Windsor auprès des indicateurs de la commercialisation de la propriété intellectuelle, Windsor, Novembre 2005 \(mars\)](#)
- No. 7 [Sommaire de la réunion sur la commercialisation : la mesure, les indicateurs, les lacunes et les cadres, Ottawa, Décembre 2004 \(mars\)](#)
- No. 8 [Estimations du personnel affecté à la recherche et au développement au Canada, 1979 à 2002 \(avril 2005\)](#)
- No. 9 [Aperçu de l'Enquête sur l'utilisation et le développement de la biotechnologie – 2003 \(avril 2005\)](#)
- No. 10 [Accès aux capitaux de financement des entreprises canadiennes innovatrices de biotechnologie \(avril 2005\)](#)
- No. 11 [Activités scientifiques et technologiques des administrations provinciales et des organismes provinciaux de recherche, 1995-1996 à 2003-2004 \(septembre 2005\)](#)
- No. 12 [Innovation dans les industries du secteur des services des technologies de l'information et des communications \(TIC\) : Résultats de l'Enquête sur l'innovation de 2003 \(octobre 2005\)](#)

- No. 13 [Innovation dans certains services professionnels, scientifiques et techniques: Résultats de l'Enquête sur l'innovation de 2003 \(octobre 2005\)](#)
- No. 14 [Innovation dans certaines industries du transport : Résultats de l'Enquête sur l'innovation de 2003 \(novembre 2005\)](#)
- No. 15 [Innovation dans certaines industries desservant les secteurs de l'extraction minière et de la foresterie : Résultats de l'Enquête sur l'innovation de 2003 \(novembre 2005\)](#)
- No. 16 [Aliments fonctionnels et nutraceutiques : création d'aliments à valeur ajoutée par les entreprises canadiennes \(septembre 2005\)](#)
- No. 17 [Statistiques sur la R-D industrielle, selon les régions, 1994 à 2003 \(novembre 2005\)](#)
- No. 18 [Enquête sur la commercialisation de la propriété intellectuelle dans le secteur de l'enseignement supérieur, 2003 \(novembre 2005\)](#)
- No. 19 [Estimation des dépenses au titre de la recherche et du développement dans le secteur de l'enseignement supérieur, 2003-2004 \(décembre 2005\)](#)
- No. 20 [Estimations des dépenses canadiennes au titre de la recherche et du développement \(DIRD\), Canada, 1994 à 2005 et selon la province 1994 à 2003 \(décembre 2005\)](#)