

UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

LES INCUBATEURS INTERNET : UNE REDÉFINITION DU
CONCEPT D'INCUBATEUR D'AFFAIRES

ROBIN GAUTHIER-OUELLET
DÉPARTEMENT DE MATHÉMATIQUES
ET DE GÉNIE INDUSTRIEL
ÉCOLE POLYTECHNIQUE DE MONTRÉAL

MÉMOIRE PRÉSENTÉ EN VUE DE L'OBTENTION
DU DIPLÔME DE MAÎTRISE ÈS SCIENCES APPLIQUÉES
(GÉNIE INDUSTRIEL)
DÉCEMBRE 2003



National Library
of Canada

Bibliothèque nationale
du Canada

Acquisitions and
Bibliographic Services

Acquisitions et
services bibliographiques

395 Wellington Street
Ottawa ON K1A 0N4
Canada

395, rue Wellington
Ottawa ON K1A 0N4
Canada

Your file Votre référence

ISBN: 0-612-89202-6

Our file Notre référence

ISBN: 0-612-89202-6

The author has granted a non-exclusive licence allowing the National Library of Canada to reproduce, loan, distribute or sell copies of this thesis in microform, paper or electronic formats.

L'auteur a accordé une licence non exclusive permettant à la Bibliothèque nationale du Canada de reproduire, prêter, distribuer ou vendre des copies de cette thèse sous la forme de microfiche/film, de reproduction sur papier ou sur format électronique.

The author retains ownership of the copyright in this thesis. Neither the thesis nor substantial extracts from it may be printed or otherwise reproduced without the author's permission.

L'auteur conserve la propriété du droit d'auteur qui protège cette thèse. Ni la thèse ni des extraits substantiels de celle-ci ne doivent être imprimés ou autrement reproduits sans son autorisation.

In compliance with the Canadian Privacy Act some supporting forms may have been removed from this dissertation.

Conformément à la loi canadienne sur la protection de la vie privée, quelques formulaires secondaires ont été enlevés de ce manuscrit.

While these forms may be included in the document page count, their removal does not represent any loss of content from the dissertation.

Bien que ces formulaires aient inclus dans la pagination, il n'y aura aucun contenu manquant.

Canada

UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

ÉCOLE POLYTECHNIQUE DE MONTRÉAL

Ce mémoire intitulé :

LES INCUBATEURS INTERNET : UNE REDÉFINITION DU
CONCEPT D'INCUBATEUR D'AFFAIRES

présenté par : GAUTHIER-OUELLET Robin

en vue de l'obtention du diplôme de : Maîtrise ès sciences appliquées

a été dûment accepté par le jury d'examen constitué de :

M. BOURGAULT Mario, Ph.D., président

M. LEFEBVRE Louis A., Ph.D., membre et directeur de recherche

Mme. LEFEBVRE Elizabeth, Ph.D., membre et codirecteur de recherche

M. JACOB Réal, M.Ps., membre

REMERCIEMENTS

La rédaction de ce mémoire aurait été impossible sans l'aide et l'appui des membres de ma famille et de mes amis. Un grand merci à Patrice Ouellet, mon père, qui a été une source d'inspiration dès le tout début de cette démarche, tout comme durant l'ensemble de mes études. Merci également à Benoit Gauthier dont la passion pour l'investissement boursier m'a mené à m'intéresser à ce nouveau type d'organisation que sont les incubateurs Internet. Merci à Julie, ma compagne et amie de cœur qui a su m'accompagner, m'encourager et me soutenir dans les hauts et les bas qui ont accompagné la rédaction de ce mémoire. Merci à ma mère Jacynthe qui m'a également soutenu et aidé tout au long de mes études et qui est une grande source d'inspiration pour moi. Merci à ma sœur Marika et à mes amis Martin, Nicolas, Robert et Éric, mes partenaires d'activités qui ont si bien divertis mes week-end.

Je remercie mon directeur, M. Louis A. Lefebvre du Centre ePoly qui m'a appuyé dans ma démarche. Je tiens également à remercier les membres du jury d'examen, Mme Elizabeth Lefebvre, M. Réal Jacob et M. Mario Bourgault. Je remercie également Marc Leduc, conseiller politique, au Ministère de l'Industrie et du Commerce du Québec qui m'a aidé à obtenir des documents essentiels à ma recherche.

RÉSUMÉ

Ce mémoire a pris naissance au cours du boom boursier de 1999-2000, par l'observation d'une nouvelle forme d'organisation dont l'objectif est d'accélérer et faciliter le démarrage d'entreprises Internet, les incubateurs Internet. À l'instar des incubateurs d'affaires traditionnels, ces organisations ont pour principal objectif de favoriser le démarrage et le développement des entreprises qui évoluent dans l'industrie des produits et services reliés à Internet, en leur offrant l'accès à des capitaux et des ressources spécialisées.

Le modèle traditionnel de l'incubateur d'affaires est bien connu et documenté. Cependant, ces nouveaux incubateurs Internet présentent des caractéristiques différentes du modèle de l'incubateur d'affaires traditionnel. L'identification et la compréhension de ces différences constituent le fil conducteur de cette recherche. L'étude approfondie des modèles de l'incubateur traditionnel et de l'incubateur Internet a permis d'identifier les éléments distinctifs suivants:

- 1) Contrairement à la majorité des incubateurs traditionnels, l'incubateur Internet est privé et à but lucratif. Il investit directement dans les entreprises incubées en contrepartie de part d'équité et vise la création d'un portfolio d'entreprises au sein duquel les synergies et activités de réseautage sont privilégiées.
- 2) Les services offerts par les incubateurs Internet sont semblables à ceux offerts par les incubateurs traditionnels. Cependant, certains incubateurs Internet offrent ces services de façon virtuelle, c'est-à-dire à l'aide des technologies de l'information. Certains incubateurs Internet sont totalement virtuels et n'offrent pas d'espaces et de services physiques aux incubés, ce qui est pourtant à la base même du modèle de l'incubateur traditionnel.

3) Les incubateurs Internet sont des organisations de plus grandes tailles avec plus de capacité et de ressources que leurs prédécesseurs. Ils offrent un encadrement beaucoup plus poussé à un nombre restreint d'entreprises incubées. Enfin, ils sont parfois des entreprises établies dans plusieurs villes et même dans plusieurs pays, ce qui tranche avec l'incubateur d'affaires traditionnel.

Les incubateurs Internet sont inspirés du modèle des incubateurs d'affaires, mais adaptés aux caractéristiques et besoins particuliers des sociétés Internet : rapidité, virtualité, compétitivité, originalité et recherche de nouvelles sources d'avantages compétitifs. Si les incubateurs Internet ont su s'adapter aux réalités des jeunes sociétés Internet, ils ont également subis les conséquences de la dégringolade boursière reliées aux technologies de l'information et des communications. De nombreux incubateurs Internet lancés en 1999 et 2000 ont connu une mort rapide ou sont en attente d'un contexte plus favorable pour reprendre leurs activités. Le marché des incubateurs Internet, comme l'ensemble de l'industrie reliée aux technologies de l'information, est actuellement en période de forte consolidation. Les organisations qui survivront à cette période difficile seront celles ayant adopté les modèles d'affaires gagnants et qui seront susceptibles de devenir des acteurs importants de l'industrie Internet de demain.

ABSTRACT

This master thesis has been started during the 1999-2000 stock market boom, by observing a new form of organization, called Internet incubators, that aims at accelerating and facilitating the start-up of new Internet ventures. As traditional business incubators, the main goal of these new Internet incubators is to foster the start-up and development of new companies by providing financial, business and technical resources.

The model of traditional business incubators is well known. However, new Internet incubators present characteristics that distinguish them from traditional business incubators. The main goal of this study is to identify and understand these differences. The extensive study of these two models has allowed us to find the following differences:

- 1) At the contrary of the majority of traditional incubators, Internet incubators are private and for profit. They invest directly into new Internet ventures by taking equity positions. Their investment strategy aims to create a portfolio of companies and foster networking and synergies.
- 2) Services offered by Internet incubators are similar to traditional incubators. However, many Internet incubators offer these services virtually by using information technologies. Some Internet incubators that push the model further are completely virtual and do not offer office spaces and facilities to incubate companies, which is totally different from their traditional counterparts.
- 3) Internet incubators are larger organizations and offer more resources than traditional incubators. They strongly focus on few companies and offer more specialized services. Some Internet incubators have offices in many cities, and even in many countries.

Internet incubators' model has been based on the traditional business incubators' model, but adapted to suit specific needs of new Internet start-ups: rapidity, competitiveness, virtuality, originality and research of new sources of value. With the difficult stock market environment in the last year, many Internet incubators have been out of business. The Internet incubator market, as the entire Internet products and services markets, is currently in a strong consolidation process. Surviving incubators will be those who have adopted winning business strategies and susceptible to become significant players in the Internet market.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	IV
RÉSUMÉ	V
ABSTRACT.....	VII
TABLE DES MATIÈRES.....	IX
LISTE DES TABLEAUX.....	XIII
LISTE DES FIGURES	XV
LISTE DES ANNEXES	XVII
INTRODUCTION	1
CHAPITRE 1 –L'ENTREPRISE DIGITALE : UN NOUVEAU MODÈLE D'AFFAIRES QUI COMMANDE UN ENVIRONNEMENT DE SUPPORT ADAPTÉ	3
1.1 – L'entreprise digitale : un nouveau modèle d'affaires.....	4
1.1.1 – La croissance des entreprises digitales.....	5
1.1.2 – Une nouvelle forme d'entreprise	9
1.1.3 – L'adoption de nouvelles stratégies d'affaires.....	11
1.1.4 – La maîtrise de nouvelles compétences organisationnelles	15
1.1.5 – Une industrie en définition.....	18
1.1.6 – Des enjeux particuliers	20
1.2 - Un environnement de support en adaptation.....	24
1.2.1 – L'environnement de support aux PME	25

1.2.2 – L’explosion des capitaux de risque alloués aux entreprises digitales	27
1.3 – En résumé	31
1.4 - Questions générales de recherche	31
 CHAPITRE 2 – VERS UNE REDÉFINITION DU CONCEPT D'INCUBATEUR	35
2.1 – Le concept d’incubateur d’affaires	36
2.1.1 – Définition du concept d’incubateur d’affaires.....	37
2.1.2 – Cadre organisationnel des incubateurs d’affaires.....	39
2.1.3 – Services offerts par les incubateurs d’affaires	41
2.1.4 – Caractéristiques stratégiques des incubateurs d’affaires	45
2.2 – Les incubateurs Internet	50
2.2.1 – Définitions du concept d’incubateur Internet	52
2.2.2 – Typologie des incubateurs Internet	53
2.2.3 – Services offerts par les incubateurs Internet	55
2.2.4 – Caractéristiques stratégiques des incubateurs Internet.....	58
2.3 – Résumé et retour sur nos questions de recherche générales.....	60
 CHAPITRE 3 – MODÈLE D’AFFAIRES DES INCUBATEURS INTERNET ET QUESTIONS DE RECHERCHE	64
3.1 – L’incubateur réseau	65
3.1.1 – Stratégie de création d’un portfolio.....	66
3.1.2 – L’utilisation de mécanismes formels de réseautage	68
3.1.3 – Le « Fast Venturing »	70
3.1.4 – Proposition de recherche relative aux incubateurs réseau.....	71
3.2 – L’Incubateur virtuel	72
3.2.1 – Existence d’un réseau formel de partenaires	73

3.2.2 – Utilisation d’outils virtuels.....	75
3.2.3 – Proposition de recherche relative aux incubateurs virtuels.....	79
3.3 – Capacité organisationnelle.....	79
3.3.1 – Portée géographique élargie	80
3.3.2 – Augmentation de la spécialisation	80
3.3.3 – Augmentation du taux d’encadrement et des ressources.....	81
3.3.4 – Développement de nouveaux canaux de commercialisation.....	81
CHAPITRE 4 – MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE.....	84
4.1 – Démarches méthodologiques	84
4.1.1 - Nature de la recherche.....	84
4.1.2 - Identification du groupe d’organisations interrogées.....	85
4.1.3 - Questionnaire.....	85
4.2 – Nombre de réponses obtenues lors de l’enquête	89
4.3 – Discussions sur le contexte actuel au sein de l’industrie des incubateurs Internet	90
4.4 – Profil des répondants.....	94
CHAPITRE 5 – ANALYSE DES RÉSULTATS.....	98
5.1 - Le développement du modèle de l’incubateur réseau ou « holding ».....	98
5.1.1 – Proposition de recherche 1 : Le modèle de l’incubateur « holding » deviendra le modèle dominant au sein de l’industrie des incubateurs Internet.....	99
5.1.2 – Proposition de recherche 2 : Les incubateurs utiliseront des mécanismes de réseautage formels dans le but de favoriser les synergies et les collaborations entre les entreprises du portfolio	103
5.2 - Le développement du modèle de l’incubateur virtuel.....	106

5.2.2 – Proposition de recherche 3 : Les incubateurs Internet adopteront les technologies de l'information comme outil stratégique aux diverses étapes du processus d'incubation.....	106
5.3 - L'augmentation de la capacité organisationnelle des incubateurs Internet	111
5.3.1 – Proposition de recherche 4 : Les incubateurs Internet s'établiront dans plusieurs pays, soit directement en ouvrant de nouveaux bureaux, soit en créant des alliances stratégiques avec d'autres incubateurs	111
5.3.2 – Proposition de recherche 5 : Les incubateurs Internet développeront une spécialisation plus pointue dans certains domaines de l'activité Internet.....	113
5.3.3 – Proposition de recherche 6 : Les incubateurs Internet offriront un taux d'encadrement élevé à leurs clients.	113
5.3.4 – Proposition de recherche 7 : Les incubateurs Internet développeront des divisions « Solutions » visant à commercialiser les produits et technologies des entreprises incubées.	117
5.4- Synthèse des résultats	119
5.5- Limites de la recherche	121
5.5- Avenues futures de recherche.....	122
CONCLUSION.....	124
BIBLIOGRAPHIE.....	128

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.1 : Nombre d'employés dans l'industrie des produits et services reliés à Internet par catégories d'activités entre 1998 et 1999...	8
Tableau 1.2 : Revenu annuel des entreprises dans l'industrie des produits et services reliés à Internet par catégorie d'activité entre 1998 et 1999 (milliards de dollars américains)	8
Tableau 2.1: Liste des services d'assistance d'affaires offerts par les incubateurs d'affaires.....	44
Tableau 2.2: Liste des services généraux de bureau offerts par les incubateurs d'affaires.....	45
Tableau 2.3: Durée de séjour des entreprises dans les incubateurs	48
Tableau 2.4: Expérience passée des gestionnaires des incubateurs en Australie.....	50
Tableau 2.5: Liste des principaux services d'affaires offerts par les incubateurs Internet.....	57
Tableau 2.6 : Différences entre les stratégies des incubateurs Internet et des incubateurs traditionnels.....	61
Tableau 2.7 : Résumé des sources d'informations portant sur les incubateurs traditionnels et Internet.....	63
Tableau 4.2 : Taux de réponse à l'enquête sur les incubateurs Internet	89
Tableau 4.3 : Réponses à l'enquête sur les incubateurs Internet (détail)	89
Tableau 5.1 : Réponses reçues à la proposition portant sur le développement du modèle de l'incubateur réseau ou « holding ».	102
Tableau 5.2 : Réponses à la question "what kind of networking activities will be favored?"	104
Tableau 5.3 : Réponses reçues à la proposition portant sur les mécanismes de réseautage formels.....	105
Tableau 5.4 : Réponses reçues à la proposition portant sur les technologies de l'information	110
Tableau 5.5 - Services d'affaires offerts par les incubateurs Internet	116

Tableau 5.6 - Services physiques offerts par les incubateurs Internet..116

Tableau 5.7 : Réponses reçues à la proposition portant sur
l'augmentation de la capacité organisationnelle des incubateurs
..... 118

LISTE DES FIGURES

Figure 1.1 : Évolution des investissements des sociétés de capitaux de risque entre 1995 et 1999 aux États-Unis (milliard de dollars US).....	28
Figure 1.2 : Nombre d'articles portant sur les « incubateurs » dans la littérature d'affaires de janvier 1999 à mai 2000.....	32
Figure 2.1 : Développement préliminaire de la démarche théorique.....	36
Figure 3.1 : Développement de la démarche théorique.....	65
Figure 4.1 : Indexe des titres des sociétés reliées à Internet (1999-2001)...	92
Figure 4.2 : Cours boursier de CMGI entre septembre 1999 et août 2001...	93
Figure 4.3 : Cours boursier de Internet Capital Group entre septembre 1999 et août 2001	93
Figure 4.4 : Type d'incubateur des répondants.....	94
Figure 4.5 : Pourcentage d'incubateurs répondants offrant du financement.....	95
Figure 4.6 : Type de financement offert par les incubateurs interrogés.....	95
Figure 4.7 : Pourcentage d'incubateurs offrant de l'espace physique.....	95
Figure 4.8 : Pourcentage d'incubateurs spécialisés dans les produits et services Internet.....	96
Figure 5.1 : Réponses à la question "Internet incubators will offer direct financing to incubee companies".....	99
Figure 5.2 : Réponses à la question "what kind of financing will the Internet incubators offer to incubee companies?".....	100
Figure 5.3 : Réponses à la question "The Internet incubators' financing strategy will aim to create a portfolio of companies".....	100
Figure 5.4 : Réponses à la question "Incubee companies will participate in networking activities".....	103
Figure 5.5 : Réponses à la question "Internet incubators will use information technologies as preferred communication tools in their interactions	

with incubee companies and external partners at the various steps of the incubation process".....	106
Figure 5.6 : Intensité d'utilisation des technologies de l'information par les incubateurs Internet aux diverses étapes d'incubation.....	107
Figure 5.7 : Technologies de l'information privilégiées par les incubateurs Internet.....	109
Figure 5.8 : Réponses à la question "Internet incubators will be present in more than one town".....	141
Figure 5.9 : Réponses à la question "Internet incubators will be present in more than one countries".....	112
Figure 5.10 : Réponses à la question "With regard to the Internet incubators' specialization, they will...".....	113
Figure 5.11 : Réponses à la question "Internet incubators will market incubee companies' products and services".....	117

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE A : PROFILS D'INCUBATEURS	138
ANNEXE B : QUESTIONNAIRE	145
ANNEXE C : LETTRE DE PRÉSENTATION	153

INTRODUCTION

Ce document discutera des incubateurs Internet, une nouvelle forme d'organisation dont le développement rapide a suscité beaucoup d'attention dans la communauté d'affaires depuis 2000. À l'instar des incubateurs d'affaires traditionnels, ces organisations ont pour principal objectif de favoriser le démarrage et le développement des entreprises qui évoluent dans l'industrie des produits et services reliés à Internet, en leur offrant l'accès à du financement, à des conseils d'affaires, à des partenaires stratégiques et à des infrastructures physiques.

Cette étude permettra de voir que le modèle d'affaires proposé par les incubateurs Internet diffère considérablement du modèle de l'incubateur d'affaires traditionnel. Le premier grand objectif sera donc de comprendre quelles sont les différences importantes entre ces deux modèles et quelles sont les raisons qui expliquent ces différences. Pour bien cerner les caractéristiques de chacun de ces modèles, une étude des incubateurs d'affaires traditionnels et des incubateurs Internet sera réalisée, cela en considérant plus particulièrement trois grandes dimensions soit, le cadre organisationnel, les services et les stratégies des incubateurs. Cette comparaison fera l'objet du deuxième chapitre.

Les différences qui existent entre ces deux modèles d'incubateurs sont directement attribuables à la spécificité de l'environnement d'affaires de l'industrie des produits et services reliés à Internet et des besoins des entreprises en démarrage dans cette industrie. Le premier chapitre présentera un survol des caractéristiques importantes du modèle d'affaires des entreprises digitales. Plus précisément, les stratégies, compétences ainsi que les enjeux auxquels elles font face seront discutés. Cette discussion préalable sur les entreprises digitales est nécessaire à la compréhension du modèle des incubateurs Internet, puisque le rôle d'un incubateur est

précisément de répondre aux besoins particuliers des entreprises incubées. Ce premier chapitre discutera également de l'environnement de support aux PME, c'est-à-dire, des différents acteurs qui supportent les petites et moyennes entreprises dans leurs activités et à leurs différents stades de développement, ceci dans le but de mieux situer l'intervention des incubateurs dans le processus de démarrage et de développement des petites et moyennes entreprises (PME).

Le deuxième grand objectif sera de comprendre les principales tendances qui marqueront le développement futur des incubateurs Internet et cela, au niveau des trois dimensions discutées précédemment, à savoir leur cadre organisationnel, les services qu'ils offrent et leurs stratégies. En se basant sur l'analyse des données existantes sur les incubateurs Internet ainsi que sur divers articles de nature théorique qui ont été publiés récemment, trois tendances pouvant influencer le modèle des incubateurs Internet dans les prochaines années seront présentées au troisième chapitre. Quelques questions qui serviront de base à une enquête par questionnaire seront également présentées.

Le quatrième chapitre présentera la méthodologie de recherche préconisée, alors que le cinquième chapitre portera sur l'analyse des résultats obtenus à l'enquête.

CHAPITRE 1 – L'ENTREPRISE DIGITALE : UN NOUVEAU MODÈLE D'AFFAIRES QUI COMMANDE UN ENVIRONNEMENT DE SUPPORT ADAPTÉ

Ce premier chapitre propose une discussion préalable sur les caractéristiques du modèle d'affaires des entreprises digitales. Cette discussion paraît nécessaire puisque les caractéristiques particulières des entreprises digitales sont les éléments qui déterminent et expliquent le cadre organisationnel, les services et les stratégies des incubateurs Internet. Ce sujet sera abordé en discutant premièrement de la croissance des différents types d'entreprises digitales au cours des dernières années. Il sera également vu que les entreprises digitales sont un nouveau modèle d'affaires qui s'inscrit dans un courant organisationnel plus large, soit celui des entreprises virtuelles. Ensuite les stratégies, les compétences et les enjeux particuliers des entreprises digitales seront discutés.

L'attention sera ensuite portée sur l'environnement de support aux entreprises digitales, c'est-à-dire l'ensemble d'acteurs et de services qui interviennent dans le processus de démarrage et de développement des PME. Le modèle d'affaires de l'entreprise digitale est particulier et nécessite par conséquent un environnement de support adapté. Ainsi, il sera proposé que l'incubateur Internet, pris comme un acteur de l'environnement de support, représente une réponse aux besoins spécifiques des firmes digitales.

Enfin, une série de questions générales de recherche sera présentée.

1.1 – L'entreprise digitale : un nouveau modèle d'affaires

L'introduction des ordinateurs dans les organisations au cours des années 1970 et 1980 a conduit à l'automatisation de certains processus d'affaires, à la suppression ou à la modification de certaines tâches dans lesquelles la machine s'est substituée ou s'est ajoutée à l'humain. Cette étape dans l'évolution des technologies de l'information (TI) a été caractérisée par un mode d'apprentissage *par l'utilisation*, les organisations incorporant les possibilités techniques offertes par les TI dans leurs processus existants dans le but de les améliorer, sans toutefois modifier la logique de ces processus. La convergence des ordinateurs et des réseaux de communication connue au cours des années 1990 marque le début d'une nouvelle étape dans l'apprentissage des TI, celle-ci étant caractérisée *par l'action* (Castell, 1996, p. 54). L'utilisation des TI n'est plus un simple moyen d'automatiser et de réduire les coûts de certaines tâches existantes au sein des organisations. Elles deviennent plutôt un élément de base dans la définition des stratégies. Dans cette optique, Castell (1996) écrit avec justesse que « ce qui distingue l'actuelle révolution technologique, ce n'est pas le rôle majeur du savoir et de l'information mais l'application de ceux-ci aux procédés de création des connaissances et de traitement / diffusion de l'information » (p. 54).

Les TI forment une infrastructure supportant la mise en œuvre d'une foule d'applications ayant la capacité de modifier radicalement nos façons de communiquer, de s'informer, de consommer et de faire des affaires. Les changements dans les pratiques d'affaires attribuables aux TI s'imposent à l'ensemble des entreprises, mais ceci à une intensité qui varie selon la nature et les objectifs de chaque entreprise. Bien que ces changements ne soient pas de même intensité pour une entreprise de l'industrie de l'acier que pour une entreprise de distribution de musique, ces deux entreprises sont appelées à évoluer dans un environnement d'affaires où les TI sont omniprésentes. Les industries qui connaissent les changements les plus

importants sont celles dont le produit est composé essentiellement d'informations, par exemple l'industrie de la musique. Pour les entreprises œuvrant dans cette industrie, l'ensemble de la chaîne de valeur peut être virtuelle, de l'enregistrement d'un album jusqu'à sa diffusion. Il en est de même pour de nombreux autres secteurs de l'économie, par exemple l'information, le divertissement ou les services conseil.

De nombreuses entreprises se sont appropriées les TI, en formulant leurs stratégies à partir des possibilités offertes par ces dernières. Ainsi, au cours des dernières années, une foule de nouveaux modèles d'affaires, de produits et de services est apparue, avec la capacité de bouleverser la structure complète de certaines industries. Les entreprises digitales sont celles qui poussent au maximum la logique des nouveaux modèles d'affaires, et dont la stratégie de base repose essentiellement sur l'application des TI aux diverses activités de leur chaîne de valeur: recherche, développement de produits, marketing, vente, distribution, etc.

Les prochaines pages discuteront des éléments qui caractérisent le modèle d'affaires de ces entreprises. Pour ce faire, quelques statistiques et une typologie des entreprises digitales seront présentée. Un survol des nouvelles stratégies adoptées, des compétences spécifiques et des enjeux particuliers aux entreprises digitales sera également présenté.

1.1.1 – La croissance des entreprises digitales

Les opportunités d'affaires sont nombreuses, autant au niveau de la création, de l'assemblage et de la distribution de services et de contenus digitaux que dans le développement et la mise en marché de nouvelles technologies reliées au réseau Internet. Ainsi, plusieurs entreprises digitales, communément appelées « dot com », ont été lancées en réponse aux opportunités d'affaires issues du développement des technologies Internet.

Bien que de nouveaux modèles d'affaires apparaissent chaque jour, ces entreprises digitales présentent toutes une caractéristique commune, soit celle d'avoir une stratégie basée directement sur les possibilités offertes par les TI. Leurs revenus proviennent de transactions (financières ou d'informations) réalisées à l'aide de réseaux électroniques, leurs produits sont formés essentiellement d'informations, une grande partie du processus de création de valeur est réalisée virtuellement et ces entreprises possèdent des compétences avancées de gestion stratégique de l'information interne et externe.

Les entreprises digitales apparaissent sous diverses formes. Certaines proposent une version virtuelle d'un produit ou d'un service qui existent dans le monde physique, par exemple une version électronique d'un catalogue (Wiznet.com), alors que d'autres proposent un tout nouveau concept de produit ou service, par exemple des environnements de travail et de collaboration virtuels (e-Vis.com). Certaines visent à fournir des produits ou services qui facilitent les transactions entre les entreprises (Fastparts.com), alors que d'autres s'adressent aux consommateurs (eToys.com). Enfin, certaines se positionnent principalement en tant que courtier d'informations (ThomasRegister.com) alors que d'autres se concentrent sur l'aspect transactionnel du commerce électronique (PaperExchange.com). Il existe donc une foule de stratégies d'affaires électroniques distinctes tout comme il existe une foule de façons de classifier ces différentes réalités d'entreprise.

Une classification intéressante des entreprises de l'industrie des produits et services reliés à Internet est celle proposée par Whinston et al. (2000) du Center for Research in Electronic Commerce de l'Université du Texas. Les auteurs proposent un cadre conceptuel qui distingue quatre grandes catégories ou « layers », soit :

- 1) L'infrastructure Internet qui comprend des entreprises de télécommunication et de transport de données ou « Internet

backbone carriers », des fournisseurs de services Internet et l'ensemble des entreprises qui fournissent des équipements reliés au réseau;

- 2) Les applications logicielles Internet (multimédia, développement Web, bases de données, etc.) qui comprennent les entreprises qui facilitent les transactions sur le réseau ainsi que les consultants et les compagnies de services qui intègrent ces solutions logicielles;
- 3) Les intermédiaires et les communautés virtuelles qui ne tirent pas leurs revenus directement de transactions commerciales, mais plutôt de la publicité ou des frais de membership, par exemple les sites portails d'informations tels que Yahoo;
- 4) Les sites transactionnels qui tirent leurs revenus directement des transactions directes entre vendeurs et acheteurs et qui agissent comme magasin virtuel, par exemple Amazon.

Évidemment, chacune de ces catégories peut faire l'objet d'une sous-classification. Par exemple, les entreprises de chacune de ces catégories peuvent être classées selon qu'elles se concentrent sur une industrie verticale particulière, par exemple, les services bancaires, le transport, le divertissement, etc. Enfin, les entreprises de troisième et quatrième catégories peuvent être classifiées selon qu'elles se concentrent sur les transactions entre les entreprises et les consommateurs (B-to-C), interentreprises (B-to-B) ou avec les gouvernements (B-to-G ou C-to-G).

L'étude de Whinston et al. (2000) quantifie deux aspects de chacune des quatre catégories présentées précédemment soit, le revenus des entreprises et le nombre total d'employés. Ces deux mesures sont pertinentes dans le cadre de l'étude puisqu'elles témoignent du dynamisme de l'ensemble des entreprises de cette industrie et par conséquent de celui des PME. D'ailleurs, une forte proportion de l'activité innovatrice dans cette l'industrie

est assurée par des entreprises de petite taille. Les tableaux 1 et 2 présentent leurs résultats.

Tableau 1.1 : Nombre d'employés dans l'industrie des produits et services reliés à Internet par catégories d'activités entre 1998 et 1999

Catégories	1998	1999	Croissance
Infrastructure	527 037	778 602	48%
Applications logicielles	513 125	681 568	33%
Intermédiaires et communautés	290 856	340 673	17%
Sites transactionnels	577 937	726 735	26%
Totaux (après élimination des chevauchements)	1 819 716	2 476 122	36%

Source: Whinston et al. (2000)

Tableau 1.2 : Revenu annuel des entreprises dans l'industrie des produits et services reliés à Internet par catégorie d'activité entre 1998 et 1999 (milliards de dollars américains)

Catégories	1998	1999	Croissance
Infrastructure	\$117,1	\$197,8	68%
Applications logicielles	\$71,6	\$101,3	41%
Intermédiaires et communautés	\$63,6	\$96,8	52%
Sites transactionnels	\$99,8	\$171,4	72%
Totaux (après élimination des chevauchements)	\$322,5	\$523,9	62%

Source: Whinston et al. (2000)

Aux États-Unis, le nombre total d'employés reliés à cette industrie a atteint 2 476 122 en 1999, ce qui, en guise de comparaison, est plus important que le nombre d'employés du gouvernement fédéral américain si l'on exclut les travailleurs postaux (Whinston et al., 2000, p. 3). Cette industrie représente déjà un secteur d'emploi non négligeable. Cependant, le taux de croissance de 36% du nombre d'emplois en 1998 et 1999, est la mesure qui illustre véritablement le dynamisme de l'industrie. La même analyse semble s'appliquer en ce qui concerne les revenus des entreprises, qui au total,

atteignaient près de 523,9 milliards de dollars américains (USD) tous secteurs confondus, en comparaison de 728 milliards USD pour l'industrie de l'automobile et des camions (p. 3). Ces chiffres montrent que l'industrie des produits et services reliés à Internet est d'ore et déjà un secteur d'activité important pour les États-Unis. Or, l'ampleur du phénomène est mieux illustrée par le taux de croissance de 62% des revenus des entreprises Internet entre 1998 et 1999.

1.1.2 – Une nouvelle forme d'entreprise

Les entreprises digitales incorporent les TI comme un élément fondamental de leurs stratégies et tirent leurs revenus de la vente de produits et services reliés à Internet. Ce nouveau modèle d'affaires s'inscrit dans un courant organisationnel plus large, soit celui des entreprises virtuelles. Plus précisément, nous concevons l'entreprise digitale comme la forme la plus poussée de l'entreprise virtuelle, ou celle qui incorpore avec le plus d'intensité les caractéristiques de l'entreprise virtuelle.

Deux grandes caractéristiques définissent le modèle de l'entreprise virtuelle. Premièrement, ces entreprises sont dites « virtuelles » puisque la réalisation de la majorité des activités de leur chaîne de valeur (recherche et développement, fabrication, approvisionnement, vente, marketing, service après ventes) repose sur le traitement d'informations et la réalisation de transactions commerciales à l'aide des TI, et que ces entreprises utilisent ces informations pour créer de nouveaux produits et services à forte valeur ajoutée ou pour augmenter l'efficacité de leurs activités. Deuxièmement, l'entreprise virtuelle « correspond à un regroupement, souvent temporaire, de plusieurs intervenants fonctionnant à partir d'une même plate-forme informationnelle et travaillant en collaboration pour la durée d'un projet ou la réalisation d'un produit donné » (Lefebvre et Lefebvre, 1999, p. 22). Enfin, elle peut être issue d'une collaboration entre des corporations multinationales au

sein d'une alliance stratégique, des petites et moyennes entreprises et des particuliers qui agissent en tant qu'agents indépendants (Fielding et al., 1998, p. 1).

Certains auteurs ont proposé que cette nouvelle forme d'entreprise arrive à un moment où la forte compétitivité des marchés mondiaux a mené les entreprises à recentrer leurs activités sur leurs compétences et sur leurs processus clés et à sous-traiter l'ensemble des activités pour lesquelles elles ne possèdent pas de compétences particulières au profit de réseaux inter-organisations (Townsend et Demarie, 1998, p. 1). D'autres auteurs soulignent que de nombreuses entreprises se concentrent sur les activités intangibles à base de connaissances et sous-traitent les activités physiques au sein de réseaux complexes d'entreprises (Venkatraman et Henderson, 1998, p. 8). Quelles que soit les raisons qui sous tendent la développement des entreprises virtuelles, il ressort dans tous les cas la notion de collaboration des firmes au sein d'un réseau plus large d'entreprises qui présentent des compétences complémentaires.

Les entreprises qui évoluent dans des industries où l'on développe des produits complexes à base d'informations, telle que l'industrie du développement logiciel, sont plus susceptibles d'adopter le modèle de l'entreprise virtuelle. Dans cette l'industrie, la majorité des activités de la chaîne de valeur d'un produit (recherche et développement, design, codage, distribution, marketing, maintenance) peut être réalisée de façon virtuelle, par le biais des réseaux informatiques tel Internet. Un exemple intéressant se trouve dans le développement du serveur Web Apache, développé par l'entreprise sans but lucratif Apache Software Foundation. L'ensemble du développement de ce logiciel a été effectué par un groupe de « webmasters » experts dans différents aspects du projet et entièrement effectué sur Internet à l'aide d'outils d'intégration et de collaboration virtuels. Le logiciel Apache, qui équipe aujourd'hui plus de la moitié des sites Web sur Internet, est maintenant distribué gratuitement sur Internet avec son code source, ce qui

permet la personnalisation complète du produit par l'utilisateur final (Fielding et al., 1998, p. 2).

1.1.3 – L'adoption de nouvelles stratégies d'affaires

Le modèle de l'entreprise digitale, et d'une manière générale celui de l'entreprise virtuelle, fait appel à des stratégies très particulières. La principale caractéristique de ces stratégies est la prédominance de l'information en tant que matière première et produit final. À cet effet, Castell (1996) écrit à propos de la nouvelle économie :

« [...] elle est informationnelle parce que la productivité et la compétitivité des unités ou des agents de cette économie (qu'il s'agisse d'entreprises, de régions ou de nations) dépendent essentiellement de leur capacité à générer, traiter et appliquer une information efficace fondée sur la connaissance » (p. 93).

Cette prédominance de l'information en tant que facteur de compétitivité est à la base des grandes tendances qui définissent les nouvelles stratégies d'affaires mises en œuvre par les organisations virtuelles, grandes et petites. Les pages qui suivent présenteront trois caractéristiques principales des stratégies des entreprises virtuelles soit 1) la virtualisation des activités des entreprises, 2) la création de nouvelles sources de valeur et 3) la dissociation des marchés.

Virtualisation des activités

Avec les progrès récents des technologies de l'information, il est maintenant possible de traiter numériquement à peu près n'importe quelle forme d'information : textes, sons, images, vidéos, données, etc. Certaines

organisations ont su tirer profit des possibilités offertes par les technologies numériques multimédias et des réseaux d'ordinateurs à large bande pour substituer certaines activités réalisées physiquement par des activités réalisées virtuellement, permettant ainsi de gagner en efficacité et en flexibilité.

S'inspirant du modèle de la chaîne de valeur proposé par Porter, certains auteurs ont proposé le concept de chaîne de valeur virtuelle pour décrire et analyser le processus de création de valeur dans le cyberspace (Rayport et Sviokla, 1995, p. 76). Cependant, contrairement au modèle traditionnel de la chaîne de valeur décrit par Porter, qui traite l'information comme un élément de support au processus de création de valeur d'un produit, l'information y est conçue comme la première source de valeur. Plusieurs exemples d'entreprises ayant adopté une stratégie de virtualisation de leurs activités sont disponibles dans la littérature. Un exemple qui porte sur la virtualisation des activités de vente et de services après ventes sera présenté.

Les TI permettent de créer de nouveaux canaux de communication avec les clients, ces derniers pouvant être directs, lorsqu'une relation directe est créée entre le fournisseur et le client final, ou indirects, lorsque de nouvelles formes d'intermédiaires agissent comme agent entre le fournisseur et le client final. L'entreprise d'équipement de réseaux informatiques Cisco Systems a su capitaliser sur les possibilités offertes par les TI pour créer une relation directe avec ses clients au niveau de ses activités de vente. Entre 1996 et 1999, l'entreprise a transféré près de 80 % de ses ventes sur le Web, permettant ainsi à ses clients de commander les produits qu'ils désirent sans avoir recours à des revendeurs. D'autre part, depuis 1994, la stratégie de service à la clientèle de Cisco est basée sur les possibilités offertes par le Web. Ainsi, les problèmes les plus fréquemment rencontrés ainsi que les mises à jour logicielles sont répertoriées dans une base de données qui est disponible pour ses clients par l'entremise du site Web de l'entreprise. En 1998, Cisco

Systems estimait avoir économisé 325 millions de USD avec son service à la clientèle en ligne (Tully, 1998, p. 208).

Nouvelles sources de valeur

La virtualisation des activités de la chaîne de valeur permet non seulement de gagner en efficacité et en flexibilité, elle permet également de recueillir une foule d'informations sur ces différentes activités. Comme l'expliquent Rayport et Sviokla (1995, p. 81), chacune des activités de la chaîne de valeur virtuelle permet de recueillir et d'extraire des informations, à partir desquelles il est possible de créer de nouvelles sources de valeur, de nouveaux produits ou de nouveaux services. Les lignes suivantes présentent quelques exemples de ce processus de création de valeur dans le cyberspace qui, pour plusieurs auteurs, représentent un des aspects les plus importants des nouvelles stratégies d'affaires mises en œuvre par les entreprises (Venkatraman et al., 2000, p. 16).

Le fabricant d'ordinateurs Dell a adopté une stratégie de vente électronique dont l'efficacité a été discutée par de nombreux auteurs. Ces activités de vente réalisées virtuellement permettent d'obtenir différentes informations sur le profil d'un client lors de la vente d'un ou plusieurs systèmes: nombre d'ordinateurs, modèles, configurations matérielles et logicielles. Ces informations sont ensuite utilisées par Dell pour créer une relation à forte valeur ajoutée dans ses activités de service après vente. Par exemple, lorsqu'un client a besoin de support technique, l'information sur ce client est répertorié dans un banque d'informations, ce qui permet aux techniciens de Dell de réagir avec beaucoup de rapidité et d'efficacité. Cette base d'informations est aussi disponible aux clients institutionnels de Dell par l'entremise du site Web, permettant aussi à ces derniers d'obtenir instantanément de l'information sur la configuration de leur parc informatique ainsi que des mises à jour logicielles spécifiques (Magretta, 1998, p. 79 et 80).

Un autre exemple de création de valeur dans le cyberspace porte sur les possibilités de personnalisation des produits et services offerts sur le Web ou par l'entremise du Web, en fonction des profils de chaque client ou des niches de marchés spécifiques. Cette stratégie a été discutée par plusieurs auteurs, et notamment par Venkatraman et Henderson (1998, p. 5) qui utilisent le concept de « dynamic customization ». Bien que des exemples de personnalisation de produits « physiques » soient bien connus et documentés, par exemple le service de configuration de systèmes offert par Dell sur son site Web, les stratégies de personnalisation sont particulièrement visibles pour des produits et services offerts exclusivement par voie électronique. Un exemple qui illustre cette stratégie se trouve dans le service d'information boursière offert par Yahoo Finance, un site portail qui propose des informations sur les marchés financiers. Le service offert par Yahoo permet d'accéder à des informations standards telles que les cotes boursières et les informations sur une foule d'entreprises publiques. Le site permet également à ses membres de créer et de personnaliser leur portfolio d'entreprises préférées et de déterminer très précisément les différentes informations qu'ils désirent obtenir sur ces dernières (nombres d'action possédées, prix d'achat, rendement, etc.). Cette particularité est un exemple de stratégie de personnalisation de produit qui permet à Yahoo de répondre aux besoins très précis de chaque utilisateur et de s'assurer ainsi de sa fidélité.

Dissociation des marchés

La spécificité des entreprises digitales est également visible dans leurs stratégies de mise en marché. Dans les industries traditionnelles, les coûts de développement et de production d'un bien ou d'un service sont supportés par l'utilisateur final. Dans le cas de l'Internet, cette dynamique est différente puisque l'utilisateur final est rarement intéressé à payer pour le service qui lui est rendu. Cette caractéristique de l'économie Internet requiert de la part des

entreprises Internet des nouvelles stratégies. Pour Verstraete et al. (2000, p. 92), « la réponse à cette problématique suppose de proposer de nouvelles solutions sur la base du principe général de dissociation des marchés, lequel peut prendre plusieurs formes ». Ce principe veut que certaines parties ou certaines versions d'un produit soient distribuées gratuitement à un groupe de consommateurs ciblés, alors que d'autres versions de ce produit s'adressent à d'autres groupes de consommateurs. Il s'agit d'une stratégie qui est couramment utilisée par les entreprises Internet. Par exemple, l'entreprise Adobe offre gratuitement une version grand public de son logiciel Acrobat qui permet de lire des fichiers de ce type. Cependant, la version permettant de créer ou d'écrire des fichiers du même type est vendue à d'autres types de consommateurs. De telles stratégies sont aussi utilisées par les sites de commerce électronique dans lesquels les services d'informations et de transactions sont gratuits pour l'acheteur, mais payants pour le vendeur. Il existe ainsi une multitude de stratégies de tarification originales qui se basent sur le principe de dissociation des marchés.

1.1.4 – La maîtrise de nouvelles compétences organisationnelles

Une autre caractéristique distinctive des entreprises virtuelles se trouve dans l'appropriation et la maîtrise de nouvelles compétences techniques et organisationnelles. Les lignes qui suivent présentent quatre exemples de compétences « nécessaires » dans l'économie digitale, soit la maîtrise de l'information interne et de l'information externe, la capacité de renouveler sur une base permanente les stratégies de l'entreprise et la capacité d'alignement de l'infrastructure technologique avec la stratégie d'affaires.

Maîtrise de l'information interne

La maîtrise de l'information interne a été l'une des premières applications stratégique des TI par les entreprises. Depuis quelques années,

les entreprises ont massivement investi dans divers types de systèmes d'informations qui permettent de coordonner, de mesurer et, parfois, de contrôler plus efficacement les processus internes de l'entreprise. Rayport et Sviokla (1995, p. 78) proposent que ce type d'utilisation des TI vise essentiellement la « visibilité » des opérations physiques au travers des informations fournies par ces systèmes. Les dernières générations des systèmes d'informations, les systèmes intégrés de gestion (entreprise resource planning ou ERP), permettent une intégration complète des systèmes qui supportent les activités primaires de la chaîne de valeur (R-D, fabrication, ventes, etc.) et des systèmes qui supportent les activités secondaires (finance et comptabilité, ressources humaines, etc.). Ces systèmes permettent ainsi de « visualiser » les différentes activités de la chaîne de valeur au sein d'un système intégré.

Maîtrise de l'information externe

La deuxième grande compétence renvoie à la capacité des entreprises à s'approprier et à gérer stratégiquement l'information externe. Si les systèmes d'informations traditionnels permettent de gérer plus efficacement l'information interne de l'entreprise, l'ensemble des technologies reliées à Internet permettent de créer des canaux de communication avec une foule de sources d'informations externes. Les entreprises ont ainsi la possibilité de partager différents types d'informations avec leurs clients, leurs partenaires et sous-traitants ainsi que d'accéder à des données sur leurs concurrents, la structure des marchés, les prix des différents produits ou sur des nouvelles technologies. La maîtrise de l'information externe revêt donc une série de processus qui visent une « extension » des frontières informationnelles de l'organisation au sein de systèmes de communications qui comprennent les clients et les partenaires.

Adaptation

L'industrie des produits et services reliés à Internet est caractérisée par un rythme d'innovation extrême, de nouveaux produits, services et technologies étant introduits à chaque jours. Cette caractéristique appelle une forte capacité d'adaptation de la part des jeunes entreprises. En d'autres termes, ceci signifie que l'entreprise doit posséder la capacité de sans cesse renouveler sa stratégie. Tel que discuté précédemment, les entreprises virtuelles se définissent par un regroupement temporaire d'intervenants qui collaborent sur des projets et des produits spécifiques. Ces intervenants doivent être considérés comme les ressources mobilisées par l'entreprise dans le but de réaliser une stratégie précise. Par conséquent, « les entreprises gagnantes sont celles qui, grâce à leur forte capacité d'improvisation, procèdent à une recombinaison fréquente des ressources » (Verstraete et al., 2000, p. 90). Cette compétence n'est pas étrangère à celle présentée précédemment, soit la maîtrise de l'information interne et externe. En effet, la capacité de l'entreprise à adapter sa stratégie en fonction des modifications à l'environnement technologique et d'affaires est directement dépendante de sa capacité à décoder l'information interne et externe.

Utilisation stratégique des technologies de l'information

La dernière grande compétence porte non seulement sur la capacité des organisations à maîtriser les aspects techniques des TI, mais surtout sur la capacité des entreprises à ajuster leur infrastructure technologique avec leur stratégie d'affaires dans le but de créer un avantage concurrentiel. La stratégie d'affaires doit être considérée comme le point de départ duquel seront déterminées les principales caractéristiques de l'infrastructure technologique. Par exemple, une stratégie d'affaires misant sur un avantage au niveau des coûts d'opération appelle une maîtrise poussée d'une infrastructure technologique de base, ceci dans le but de minimiser les coûts de maintenance et de développement. Au contraire, une stratégie d'affaires

qui mise sur l'excellence de son service à la clientèle nécessite une infrastructure technologique complexe où le développement et l'utilisation de nouvelles technologies de gestion de la connaissance et de l'information seront privilégiées (Bruce, 1998, p. 21).

Cela dit, l'alignement des stratégies d'affaires et de l'infrastructure technologique est un processus qui doit être considéré comme dynamique, c'est-à-dire effectué sur une base permanente (Venkatraman et Henderson, 1999, p. 473). En effet, la stratégie d'affaires est appelée à être renouvelée de façon constante, en fonction des informations internes et externes dont dispose l'entreprise. D'autre part, bien que le point de départ du processus d'alignement soit la stratégie d'affaires, il existe une influence mutuelle très forte entre la stratégie d'affaires et les technologies, les possibilités offertes par ces dernières étant souvent à la base du développement de nouvelles trajectoires organisationnelles.

1.1.5 – Une industrie en définition

L'état embryonnaire de l'industrie des produits et services reliés à Internet est une caractéristique importante de cette industrie. Cette caractéristique fait en sorte que les entreprises évoluent dans un contexte d'incertitude, et cela à divers niveaux. À l'échelle de l'industrie, il apparaît périlleux de tenter de prévoir précisément quelle sera l'importance du commerce électronique d'ici dix ans, tout autant que de déterminer les tendances futures des technologies Internet. À l'échelle de l'entreprise, il est d'autant plus difficile d'évaluer précisément le marché potentiel d'un produit ou d'un service donné, tout comme les compétiteurs potentiels ou les marges bénéficiaires futures. Cette incertitude face à l'avenir du commerce électronique et des entreprises Internet s'est récemment illustré dans la volatilité des titres des entreprises digitales cotées en bourse qui, après une période de forte augmentation de leur cours, ont récemment connu une forte correction à la baisse.

L'incertitude qui caractérise l'industrie des produits et services reliés à Internet s'illustre aussi par la réticence des grandes corporations multinationales à investir massivement des ressources dans des projets de diffusion de contenus sur Internet. Selon Nowak et Grantham (2000, p. 127), mis à part certaines grandes corporations, l'industrie du logiciel et d'Internet est fragmentée en une multitude de petites entreprises qui occupent des niches de marchés. Si les grandes entreprises multinationales sont de plus en plus présentes sur Internet, il demeure que la majorité des initiatives et des nouvelles entreprises digitales sont de petite taille. Les exemples sont nombreux de petites entreprises digitales ayant connu une croissance fulgurante dans les dernières années et dont la notoriété et marque de commerce sont aujourd'hui reconnues au même titre que des entreprises qui existent depuis plusieurs années (eTrade.com, ZDNet.com, Amazon.com, Yahoo.com, CDNow.com, eBay.com).

Pour certains auteurs, cette structure de l'industrie caractérisée par une forte proportion de petites entreprises spécialisées, est une tendance qui perdurera dans le futur, les entreprises prenant de plus en plus part à des alliances stratégiques et des réseaux d'entreprises complémentaires pour assurer leur compétitivité (Nowak et Grantham, 2000 ; Hagel, 1997). Pour d'autres, les tendances actuelles semblent plutôt laisser croire que l'industrie est actuellement dans une phase de consolidation qui, à terme, créera une industrie dans laquelle quelques gros joueurs accapareront la majorité du marché. Cette dernière tendance s'illustre notamment par la vague de fusions et d'acquisitions entre les entreprises de contenu et les fournisseurs d'infrastructure de transport de données et d'accès à Internet, telle que l'acquisition de Time Warner par AOL ou, au Québec, par l'acquisition de Vidéotron par Québecor.

1.1.6 – Des enjeux particuliers

L'industrie des produits et services reliés à Internet est non seulement une industrie en définition, elle est une industrie qui doit répondre à certains impératifs particuliers. Plus précisément, les quatre grands enjeux avec lesquels les entreprises doivent évoluer sont, 1) un rythme accéléré d'introduction des produits sur le marché ou « time to market », 2) un marché et une concurrence à l'échelle mondiale, 3) l'importance de la mise en place de barrières à l'entrée, 4) des besoins financiers spécifiques et 5) une dynamique de croissance accélérée.

« Time to market »

La vitesse est sans contredit un facteur clé de succès dans la nouvelle économie. Les entreprises se développent rapidement, chaque jour de nouveaux produits et services sont introduits et les technologies ont des cycles de vie très courts en raison du taux d'innovation qui est très élevé. Réduire au minimum le temps nécessaire au développement d'une idée jusqu'à sa commercialisation est donc crucial pour les entreprises digitales. Dans un article paru dans le *Sloan Management Review*, Kambil et al. (2000, p. 57) posent la question : « How fast is fast ? ». Selon eux, dans l'industrie d'Internet, le développement d'une idée jusqu'à son lancement sur le marché doit être effectué en six mois. Or, il est simple de comprendre que le développement d'un concept de produit ou de service jusqu'à son introduction sur le marché dans des délais aussi courts nécessite des compétences, des ressources et un encadrement très particulier pour la jeune entreprise.

Marché mondial

Internet permet des échanges d'informations sans égard aux distances et au temps. Pour les petites entreprises digitales, cette caractéristique représente l'opportunité de positionner quasi instantanément leurs produits et

services à l'échelle mondiale. En comparaison, très peu de PME œuvrant dans des domaines traditionnels ont la possibilité de bénéficier, dès leur lancement, des relations d'affaires et des canaux de distribution et de communication nécessaires à la commercialisation mondiale de leur produit. Il s'agit ici d'une des principales force du modèle de l'entreprise digitale. Cependant, un marché mondial nécessite des compétences particulières, qui, traditionnellement ont été l'affaire des grandes corporations multinationales: marketing international, logistique à l'échelle mondiale, connaissance des marchés étrangers et personnalisation des produits et services, aspects légaux, etc.

Création de barrières à l'entrée

Traditionnellement, les PME ont occupé des niches de marché précises, comme des marchés régionaux ou des produits ou services spécialisés. Ces marchés sont protégés de la concurrence des grandes corporations puisque les coûts d'entrée sont trop importants en comparaison du marché potentiel. Avec Internet, le coût marginal d'entrée pour une grande entreprise dans un marché détenu par une PME est négligeable, les sites Web étant développés une fois pour ensuite être adaptés et personnalisés à peu de frais selon les besoins des différents marchés (Klein, 2000, p. 74). Un exemple se trouve avec les portails régionaux mis en place par Yahoo. La version canadienne de ce portail se base en grande partie sur la version américaine, mais propose un contenu adapté aux besoins régionaux. Cette caractéristique requiert des stratégies particulières de la part des petites entreprises digitales de façon à mettre en place des barrières à l'entrée suffisamment importantes pour protéger leur marché de la concurrence de nouveaux joueurs.

Financement

Les entreprises qui évoluent dans l'industrie des produits et services reliés à Internet présentent toutes une caractéristique commune. Elle nécessitent un influx de capitaux important au début du processus de démarrage, principalement en raison des coûts élevés de développement de produits et d'achat d'équipements. À cet effet, Verstraete (2000, p. 93) écrit :

« Qu'il s'agisse d'un portail Web, d'un réseau téléphonique, d'un système de distribution électronique, l'entrepreneute est amené à collecter, dès le lancement de son entreprise, des ressources financières considérables pour transformer la marché [...] D'un point de vue extrême, on pourrait considérer que les pertes aujourd'hui sont les garanties des revenus de demain ».

Des ressources financières sont importantes non seulement pour le développement de produits et l'achat d'équipements, mais aussi pour la promotion. L'industrie des produits et services reliés à Internet est caractérisée par une forte influence des externalités de réseau et de standard, ce qui signifie que la valeur d'un produit ou d'un service est déterminée par son nombre d'utilisateurs ou son taux d'adoption en tant que standard. Plus ce nombre est important, plus importante est la valeur perçue par chaque utilisateur du produit ou du service. Pour la jeune entreprise digitale, ceci signifie qu'elle doit mobiliser des ressources considérables dans les activités de marketing au début de son existence, ceci dans le but de créer une base d'utilisateurs et ainsi augmenter la valeur de son produit ou de son service.

Croissance accélérée

Les entreprises digitales présentent un modèle de croissance très particulier caractérisé par une première phase de croissance durant laquelle le nombre d'utilisateurs et la valeur perçue par ces derniers augmente graduellement. Cette dernière est suivie d'une deuxième phase de croissance, celle-ci très rapide, durant laquelle le nombre d'utilisateurs et les revenus de l'entreprise croissent de façon exponentielle. Lors de cette deuxième phase de forte croissance, certaines entreprises connaissant des taux de croissance de l'ordre de 50%.

Ce modèle de croissance des entreprises digitales n'est pas étranger à la présence d'externalités de réseau ou de standard. En effet, certaines entreprises digitales doivent apprendre à gérer une croissance exponentielle de leurs activités lorsqu'elles atteignent une certaine masse critique, ceci ayant des implications importantes au niveau technique et organisationnel. Hagel et Armstrong (1997) expliquent à propos des communautés virtuelles que leur capacité à créer de la richesse est fortement influencée par l'effet cumulatif et renforçant de la dynamique de retours sur investissement croissants ou « increasing returns », c'est-à-dire qu'avec le temps, la croissance des revenus provenant de chaque unité monétaire investie dans l'entreprise lors des premiers stades de développement est exponentielle. Plus précisément, Hagel et Armstrong expliquent que les entreprises Internet sont caractérisées par une phase de croissance graduelle du nombre d'utilisateurs de leur produit et de leurs revenus, phase durant laquelle l'entreprise est déficitaire. Cette phase est suivie d'une période où l'entreprise atteint une masse critique, commence à être reconnue comme une référence ou un standard et connaît une augmentation rapide des revenus et du nombre d'utilisateurs. À cette étape de développement, la gestion de croissance apparaît comme l'enjeu principal pour l'entreprise Internet, notamment au niveau de l'infrastructure technologique, des ressources humaines, des relations avec les clients et les partenaires stratégiques.

1.2 - Un environnement de support en adaptation

Les sections précédentes ont permis de mieux comprendre les grandes caractéristiques des modèles d'affaires des entreprises digitales. En résumé, les entreprises digitales présentent un modèle d'affaires particulier et leur contexte d'opération repose sur des fondements différents de ceux retrouvés dans les industries traditionnelles.

La suite de ce document portera non plus sur l'entreprise digitale et son contexte d'affaires, mais plutôt sur son environnement de support. Le concept d'environnement de support fait référence à l'ensemble des acteurs qui supportent les petites et moyennes entreprises dans leurs activités et à leurs différents stades de développement. L'attention sera portée sur la façon par laquelle l'environnement de support s'adapte aux besoins de l'économie Internet, et plus particulièrement aux besoins des PME digitales. Il sera proposé que les nouvelles pratiques de support aux firmes digitales constituent une réponse de l'environnement de support aux besoins très particuliers de ces entreprises.

Le concept d'environnement de support sera premièrement discuté. Un aperçu des capitaux investis dans les entreprises digitales par les sociétés de capitaux de risque dans les dernières années sera ensuite présenté. Enfin, l'incubateur Internet, une nouvelle forme de soutien à l'entrepreneurship dans l'industrie des produits et services reliés à Internet, sera discuté. Cette démarche permettra de formuler quelques questions générales qui guideront la recension des écrits.

1.2.1 – L'environnement de support aux PME

Un document présenté par l'Observatoire de Développement économique Canada (1999, p. 3) propose quatre nouveaux facteurs de compétitivité pour les firmes qui évoluent dans l'économie du savoir, dont les trois premiers rejoignent certaines des grandes tendances discutées précédemment soit 1) l'appropriation de nouvelles compétences organisationnelles, 2) la formulation de stratégies avancées, 3) l'adoption de nouveaux modes d'organisation industrielle et 4) la recherche d'un environnement « local » de support répondant à des besoins spécifiques. Selon les auteurs, « aucun de ces facteurs n'est en soi suffisant pour assurer la performance des entreprises ou, si on préfère, la compétitivité des chaînes de valeur auxquelles elles participent. C'est la *convergence* de ces facteurs, particulièrement la capacité des entreprises à aligner ces quatre facteurs de compétitivité selon le type de production et de savoir impliqué qui est déterminant » (p. 4).

L'environnement de support est présenté comme une dimension stratégique externe à l'entreprise, mais dont la qualité est tout aussi vitale que les dimensions internes de la firme (compétences, stratégie et mode d'organisation). Plus précisément, le concept d'environnement de support renvoie à l'ensemble des activités et des services offerts par les différents acteurs qui supportent les PME dans leurs activités et leur développement. Nous distinguons cinq grandes catégories d'activités et de services qui composent l'environnement de support aux PME :

- 1) Inter médiation économique (gouvernements fédéraux, provinciaux, municipaux, groupes intermédiaires);
- 2) Formation et développement des compétences (centres de formation professionnelle, collèges, universités);

- 3) Recherche et développement technique (collèges, universités, gouvernements, consortium et réseaux technologiques);
- 4) Services stratégiques aux entreprises (firmes de services conseils, groupes intermédiaires, gouvernements);
- 5) Services financiers (banques, fonds d'investissement, sociétés de capitaux de risque, anges et investisseurs individuels, gouvernements).

Les divers intervenants de l'environnement de support agissent en tant que fondation à l'activité entrepreneuriale, puisque c'est auprès de ces derniers que les entreprises trouvent les ressources nécessaires à leur développement. Plus précisément, le processus entrepreneurial est basé sur la présence de quatre types de ressources : des ressources humaines, des ressources technologiques, des ressources financières et des connaissances (Gill et al., 1986 ; Tornatzky et al., 1996). La disponibilité de ces ressources ainsi que la capacité des firmes à s'approprier ces ressources, au sein d'un réseau de collaboration, est une condition nécessaire à l'activité entrepreneuriale. Cette affirmation semble d'autant plus juste lorsque l'on considère que l'accès à l'information stratégique, à des ressources humaines spécialisés, à des partenaires financiers stratégiques et à des ressources technologiques est particulièrement important pour entreprises de haute technologie. Dans le cas des entreprises digitales et des entreprises de haute technologie en général, l'absence de ce type de ressources représente souvent le plus important problème à leur développement (Tornatzky et al., 1996, p.3). D'une manière générale, les entreprises de haute technologie requièrent un « capital relationnel » avec les acteurs de l'environnement de support qui est beaucoup plus important que celui requis par les entreprises traditionnelles.

Les incubateurs se positionnent à l'intersection des différentes activités de l'environnement local de support. Ils sont mis sur pied par des organisations qui font partie de l'environnement de support, par exemple les

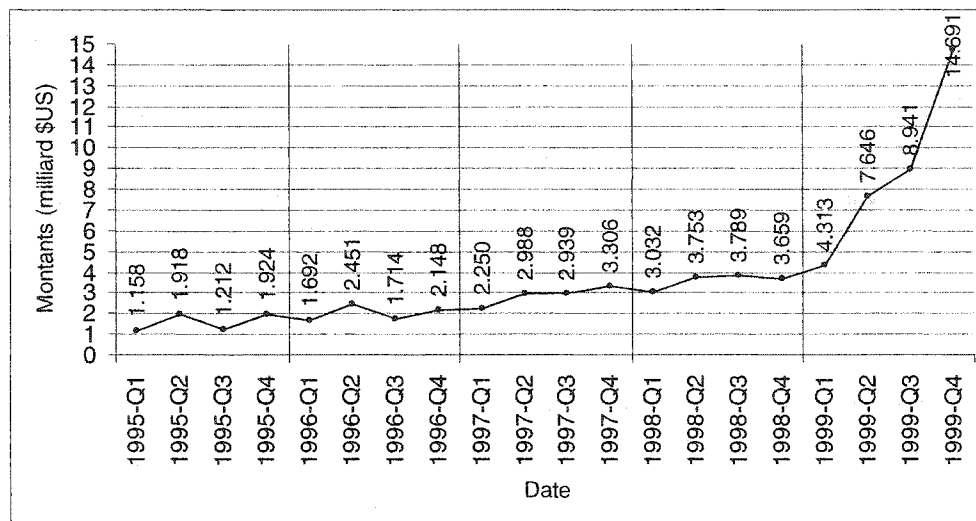
gouvernements ou les établissements d'éducation. D'autre part, ils jouent en quelque sorte un rôle de courtier ou d'intermédiaire entre les divers acteurs de l'environnement de support et les firmes en démarrage. Leur rôle consiste à identifier les ressources externes pertinentes pour une entreprise particulière et à diriger l'entrepreneur vers celles-ci. Ainsi, les incubateurs entretiennent des relations privilégiées avec divers acteurs de l'environnement de support au sein de réseaux de partenaires stratégiques. Ces partenaires interviennent à divers moments du processus d'incubation d'une entreprise. Dans ce sens, les incubateurs doivent être conçus comme un élément constituant de l'environnement de support. Cependant, il serait difficile de les placer dans une des catégories présentées plus haut en raison de la diversité des services qu'ils offrent.

1.2.2 – L'explosion des capitaux de risque alloués aux entreprises digitales

L'accès aux capitaux publics et privés est une condition essentielle à l'épanouissement des PME, et plus particulièrement au démarrage d'entreprise. Il s'agit d'un élément des plus important de l'environnement de support à l'entreprise technologique. Les organisations de financement ont sans contredit été le premier élément de l'environnement de support à réagir et s'adapter aux besoins des entreprises digitales.

L'étude « The Money Tree », publiée par Price Waterhouse Cooper (2000), est particulièrement intéressante pour dresser un portrait des investissements effectués par les plus importantes sociétés de capitaux de risque aux États-Unis. L'année 1999 fut particulièrement importante à ce chapitre avec une augmentation de 150 % des investissements effectués par les sociétés de capitaux de risque dans les différents secteurs économiques, pour un total de 35,6 milliards de dollars américains (p. 1). Au cours de cette année, les sociétés de capitaux de risque ont investi des sommes importantes dans divers secteurs de l'économie du savoir, au détriment des secteurs

« non technologiques » qui, pour la première fois depuis cinq ans, ont connu une diminution des sommes totales investies (p. 4). La figure 1.1 présente l'évolution des investissements totaux des sociétés de capitaux de risque depuis 1995 aux États-Unis.



Source : Price Waterhouse Cooper (2000)

Figure 1.1: Évolution des investissements des sociétés de capitaux de risque entre 1995 et 1999 aux États-Unis (milliard de dollars US)

En 1999, les investissements réalisés dans des compagnies reliées à Internet ont représenté 56% de l'ensemble des capitaux de risque investis avec un total de près de 20 milliards de dollars américains. Ce montant représente une augmentation de près de 600% comparativement à l'année précédente. D'autre part, le nombre de compagnies reliées à Internet ayant reçu du financement de sociétés de capitaux de risque a augmenté de 200% pour atteindre 1 798 entreprises en 1999 comparativement à 604 entreprises en 1998. Les montants investis ont pratiquement doublés pour atteindre 11,09 millions USD comparativement à 5,61 millions USD une année auparavant (Price Waterhouse Cooper, 2000, p. 4). Enfin, notons la concentration géographique importante des investissements, les entreprises de la région de

la Silicon Valley recevant 14,4 milliards USD, soit 40% de tous les montants investis (p. 2). En regard de ces chiffres, il apparaît juste de parler d'une véritable explosion des investissements dans les compagnies reliées à Internet.

Des quelques 20 milliards de dollars US investis dans les entreprises reliées à Internet, la catégorie des sites Internet de commerce électronique B-to-C reçoit la part la plus importante des investissements avec 4,457 milliards USD, ce qui représente une augmentation de plus de 1 000% comparativement aux investissements réalisés en 1998. Suivent les catégories des entreprises d'accès et d'infrastructure avec 3,388 milliards USD, les sites de contenu et d'information avec 3,3 milliards, les fournisseurs de services (ex. développement Web, hébergement, etc.) avec 3,235 milliards, les fournisseurs d'outils et d'applications logicielles avec 2,914 milliard et enfin les sites de commerce électronique B-to-B avec 2,642 milliards USD (Price Waterhouse Cooper, 2000, p. 5).

Enfin, en ce qui concerne la répartition des investissements totaux en fonction du stade de développement des entreprises, notons que 64% des investissements ont été effectués dans des entreprises qui procèdent à leurs deuxième, troisième et quatrième rondes de financement. Cette catégorie d'investissement compte pour 22,741 milliards de dollars US. L'importance des sommes investies dans chaque entreprise est aussi fortement en hausse avec une augmentation de 111% du montant moyen investi lors des deuxièmes, troisièmes et quatrièmes rondes (16,3 millions versus 7,74 millions de dollars US). Pour leur part, les investissements totaux alloués aux premières rondes de financement comptent pour 5,844 milliards de dollars US en hausse de plus de 100%. Par contre, les montants alloués au capital initial de démarrage, aussi appelé « seed money », compte pour seulement 958 millions de dollars US, avec une hausse 53 % depuis 1998. Les montants moyens investis dans chaque entreprise aux premières rondes et en capitaux

de démarrage ont augmenté de 30 % comparativement à 1998 pour atteindre 5,42 millions de dollars US (Price Waterhouse Cooper, 2000, p. 7).

Les capitaux de risque ont littéralement explosé au cours de l'année 1999. Cependant, il serait sans doute intéressant d'analyser l'influence de la récente baisse du marché boursier, et particulièrement des sociétés Internet, sur les investissements de capitaux de risque. En effet, il est permis de croire que les investissements importants qui ont été effectués en 1999 dans les sociétés Internet traduisaient l'extraordinaire potentiel de gain de ces sociétés une fois celles-ci enregistrées en bourse. Les sociétés de capitaux de risque auraient ainsi investi massivement dans les sociétés Internet dans le but de se positionner tôt dans le développement d'une entreprise qui est susceptible, quelque mois plus tard, d'effectuer un premier appel à l'épargne public et de générer des rendements très importants. La forte hausse des investissements effectués dans des entreprises dont le développement est déjà avancé semble concorder avec cette hypothèse puisque l'offre initiale publique d'actions ou initial public offering (IPO) suit généralement les troisièmes ou quatrièmes rondes de financement.

Par contre, les capitaux initiaux de démarrage sont modestes en comparaison de l'ensemble des investissements effectués par les sociétés de capitaux de risque, ceux-ci représentant moins de 3 %. Ce constat semble être confirmé par diverses études, dont une menée par la « US Small Business Administration » qui conclut que moins de 5 % des nouveaux investissements sont effectués auprès d'entreprises en démarrage (Onorato, 1997). D'une manière générale, il semble que le manque de cohérence dans l'offre de capitaux de démarrage conduit à une sous capitalisation généralisée des petites entreprises en démarrage aux États-Unis (Nowak et Grantham, 2000, p.128).

1.3 – En résumé

Les entreprises digitales sont un modèle d'affaires qui se distingue des modèles traditionnels, et cela à plusieurs égards. La caractéristique essentielle du modèle de l'entreprise digitale est que celle-ci évolue et crée de la valeur dans un monde virtuel dont la matière première est l'information et la connaissance. Évidemment, à cette caractéristique importante sont associées des compétences particulières de gestion de l'information, des stratégies particulières de mise en marché et des modes d'organisation industrielle qui privilégient l'intégration au sein de réseaux synergiques d'entreprises. D'autre part, l'entreprise digitale fait face à des enjeux particuliers, dont le plus significatif est la grande intensité de l'innovation et de l'introduction de nouveaux produits, services et joueurs. Le « time to market » représente donc un enjeu pour toutes les entreprises digitales et requiert des stratégies de développement particulièrement adaptées. Le développement typique d'une entreprise digitale est par conséquent différent de celui d'une entreprise traditionnelle. L'entreprise digitale nécessite un investissement financier très important lors des premières phases de développement du produits, ce qui représente un enjeu de nature financier important. Au cours des phases subséquentes de développement de l'entreprise, les enjeux se trouvent plutôt dans la capacité des entreprises à gérer une croissance exponentielle et l'arrivée de nouveaux concurrents.

Enfin, le modèle d'affaires de l'entreprise digitale est particulier et fait appel un environnement de support particulier. Ainsi, au cours des dernières années, les divers acteurs de l'environnement de support aux PME, et plus particulièrement, les sociétés de capitaux de risque ont ajusté leurs services de façon à rencontrer les besoins des entreprises digitales.

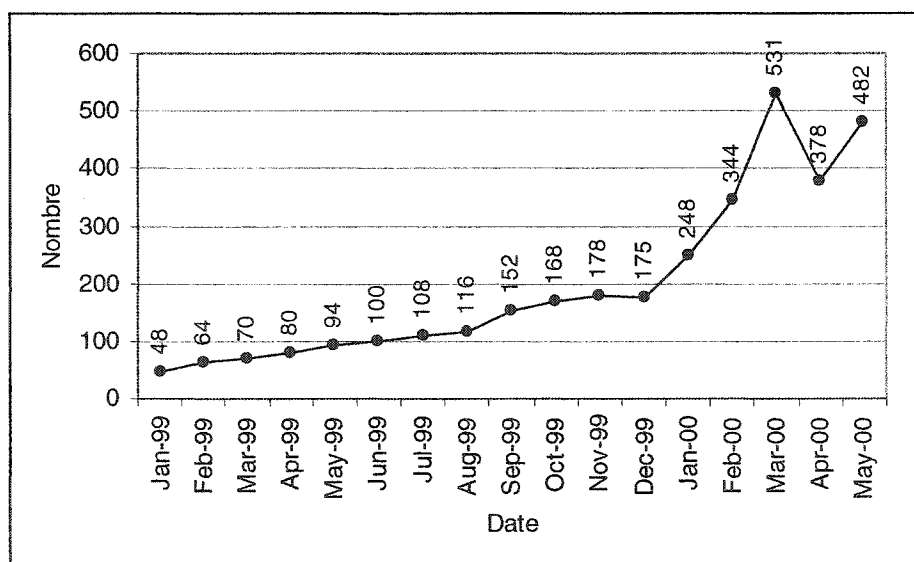
1.4 - Questions générales de recherche

Parallèlement à cette activité de nature financière dirigée vers les entreprises digitales, de nombreuses organisations qui se présentent comme

des « incubateurs Internet » ont été mises sur pied dans les dernières années, et plus particulièrement en 1999 et au début 2000. Les exemples les plus connus sont CMGI, Divine InterVentures, eCompanies, Idealab et Internet Capital Group, pour en nommer que quelques-uns.

Les revues d'affaires et de finance ont d'ailleurs publié plusieurs articles faisant état de l'initiative récente de diverses organisations. Une brève revue de cette littérature d'affaires effectuée à l'aide de la base de données Proquest de la compagnie Bell & Howell permet de recenser plus de 100 organisations ayant comme mission le soutien au développement des entreprises reliées à Internet. Ces organisations se présentent soit directement comme des « incubateurs Internet » ou sous divers vocables tels que « accélérateur d'affaires » ou « catalyseur d'affaires ».

Hansen et al. (2000a) ont effectué une étude plus poussée du nombre d'articles portant sur les « incubateurs Internet » dans les journaux d'affaires. Le graphique suivant présente leurs résultats.



Source : Hansen et al., 2000a

Figure 1.2 : Nombre d'articles portant sur les « incubateurs » dans la littérature d'affaires de janvier 1999 à mai 2000

Cette littérature d'affaires abondante illustre l'intérêt pour le concept d'incubateur d'entreprise digitale. Cependant, bien que cette littérature soit intéressante, elle est essentiellement de nature factuelle et peu analytique (Hansen et al., 2000a, p. 4). Les articles portent généralement sur le lancement d'un nouvel incubateur ou décrivent les grandes lignes du modèle d'affaires proposé par un incubateur particulier. De nombreuses questions restent donc sans réponse dans la couverture médiatique du phénomène des incubateurs Internet. Cependant, il semble évident, suite à la lecture de cette littérature, que les organisations qui se présentent comme des « incubateurs Internet » diffèrent du modèle traditionnel de l'incubateur d'affaires. Un premier constat nous laisse croire que le cadre organisationnel et les objectifs de ces organisations sont différents de ceux des incubateurs traditionnels, c'est-à-dire que la majorité de ces organisations sont privées et poursuivent des objectifs de rendement sur l'investissement. Il s'agit d'une différence importante entre l'incubateur traditionnel et l'incubateur Internet qui a été peu abordée dans la littérature d'affaires. Ceci illustre le manque de connaissances et de littérature scientifique portant sur les incubateurs Internet.

La partie suivante adressera une question d'ordre général, bien que fondamentale : « Le modèle d'affaires des incubateurs Internet répond-t-il aux besoins très particuliers des entreprises digitales ? ». L'attention se portera donc sur l'adéquation entre le modèle des incubateurs Internet et les besoins des entreprises digitales décrit tout au long de la partie précédente. À la lumière de la discussion précédente portant sur le contexte d'opération des entreprises Internet, il sera proposé que le profil particulier des incubateurs Internet traduit essentiellement une adaptation de l'environnement de support aux exigences particulières des entreprises digitales.

Un portrait des caractéristiques respectives des incubateurs traditionnels et des incubateurs Internet ainsi qu'un aperçu des principales différences entre ces deux modèles sera également présentée. Il s'agit du

principal objectif de ce chapitre. Une série de questions guidera notre cheminement:

- 1) Comment se caractérise le cadre organisationnel des incubateurs traditionnels et des incubateurs Internet ?
- 2) Quels sont les services offerts par les incubateurs traditionnels et les incubateurs Internet ?
- 3) Comment s'articulent les stratégies des incubateurs traditionnels et des incubateurs Internet ?
- 4) Quelles sont les différences entre ces deux types d'incubateurs en ce qui concerne leur cadre organisationnel, les services qu'ils offrent et leurs stratégies ?
- 5) Les incubateurs Internet offrent-ils un milieu d'incubation qui répond à la définition traditionnelle d'un incubateur d'affaires ?

CHAPITRE 2 – VERS UNE REDÉFINITION DU CONCEPT D'INCUBATEUR

La partie suivante discutera du concept d'incubateur dans une perspective plus théorique. Dans un premier temps, le modèle des incubateurs traditionnels sera étudié et désigné par le concept d'*incubateur d'affaires*. La majorité de ceux-ci sont membres de la National Business Incubation Association (NBIA), une organisation qui publie couramment des études qui portent sur l'état de l'industrie de l'incubation d'affaires. La NBIA estime à 800 le nombre d'incubateurs en Amérique du Nord (2001). Les incubateurs qui sont nés dans les dernières années, dont la grande majorité sont dédiés aux entreprises digitales seront ensuite examinés. Ces nouveaux incubateurs seront désignés comme des *incubateurs Internet*. Pour leur part, les entreprises clientes de l'incubateur seront appelées les *incubés*.

Trois grandes dimensions des incubateurs traditionnels et des incubateurs Internet seront examinées, soit :

- 1) Leur cadre organisationnel (sans but lucratif, universitaire, privé, hybride);
- 2) Les services qu'ils offrent (services physiques et logistiques, services d'affaires et administratifs, services financiers);
- 3) Les stratégies d'incubation qu'ils adoptent (spécialisation, temps d'incubation, nombre d'entreprises incubées, ressources humaines disponibles).

Pour chacune de ces trois dimensions, il ressortira des différences importantes existant entre les incubateurs Internet et les incubateurs traditionnels. Les liens qui existent entre le cadre organisationnel des incubateurs, leurs stratégies et les services qu'ils offrent seront aussi

discutés. La figure 2.1 présente un schéma conceptuel préliminaire de cette démarche.

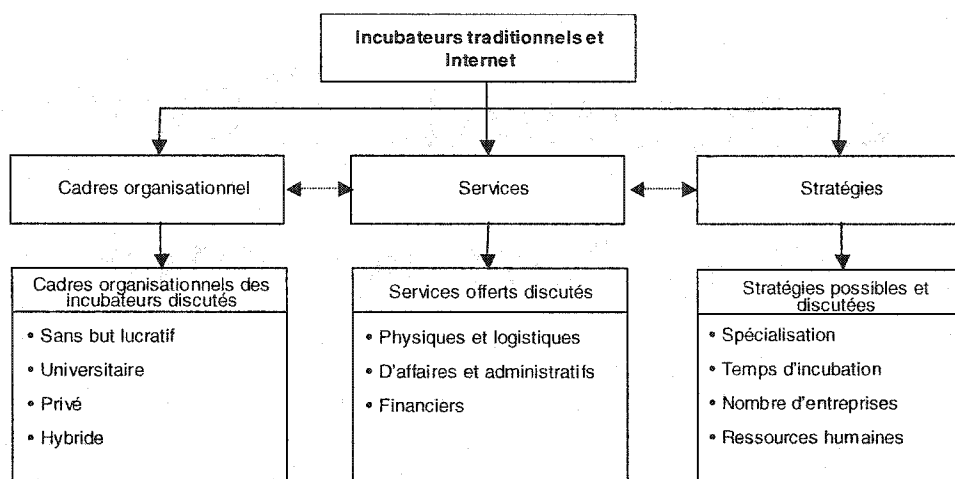


Figure 2.1: Développement préliminaire de la démarche théorique

2.1 – Le concept d’incubateur d’affaires

Le concept d’incubateur d’affaires a pris naissance vers les années 1950. Selon la NBIA (1999, p. 4) le Student Agencies de l’état de New York fut le premier incubateur à ouvrir ses portes en 1942. Cependant, il faudra attendre jusqu’aux années 1980 pour qu’un nombre substantiel d’incubateurs voient le jour. À cette époque, la transformation économique que l’on connaît aujourd’hui était à ses débuts et plusieurs industries manufacturières lourdes furent touchées par une crise structurelle importante de laquelle il résulta des mises à pied massives. Les incubateurs d’affaires ont ainsi été utilisés pour faciliter et encourager le démarrage d’entreprises par des travailleurs licenciés (OCDE, 2000, p. 8). Les incubateurs dédiés aux industries manufacturières sont d’ailleurs le plus vieux type d’incubateur (NBIA, 1999, p. 5). C’est donc dans un contexte économique défavorable pour plusieurs secteurs économiques que les incubateurs d’affaires ont vu le jour en tant qu’outil de création d’emploi.

2.1.1 – Définition du concept d'incubateur d'affaires

Il n'existe aucune définition universelle du concept d'incubateur d'affaires, cela vraisemblablement en raison du grand nombre de modèles différents qui existent. Cependant, de nombreux auteurs ont publié des études portant sur les incubateurs au cours des années 1980, proposant diverses définitions du concept d'incubateur. Les paragraphes qui suivent présentent quelques définitions intéressantes.

David N. Allen est sans doute le chercheur ayant le plus publié sur le concept d'incubateur au cours des années 1980. Dans un document préparé pour le U.S Department of Commerce en 1985, Allen définit le concept d'incubateur à partir de quatre caractéristiques principales soit 1) la présence d'un réseau d'appui, formel ou informel, aux entreprises incubées 2) la présence sur un même site ou dans un même édifice de plusieurs petites entreprises, 3) des services de consultation en management et 4) des services administratifs partagés avec les autres entreprises incubées. Le concept d'incubateur inclut donc « un réseau local d'appui qui entretient et aide le développement des petites entreprises en leur offrant des espaces locatifs à prix réduits ainsi que des services d'affaires et administratifs partagés » (p. 11). Cette définition a le mérite de préciser l'importance d'un réseau d'appui aux entreprises, formé de divers intervenants externes. Dans cette optique, l'incubateur agit comme intermédiaire entre les diverses ressources externes et les entreprises incubées qui ont besoin d'accéder à ces ressources.

Gill et Smilor (1986) de l'Université du Texas, proposent pour leur part une définition plus large d'un incubateur d'affaires : « Installation où l'on maintient un environnement propice au développement des petites entreprises à l'aide de conditions pré-établies et contrôlées » (p. 1). Pour ces auteurs, les conditions contrôlées incluent, par exemple, des services de

secrétariat, des services administratifs, des locaux appropriés et des services stratégiques d'affaires.

D'autres définitions sont beaucoup plus précises que la précédente en ce qui a trait à la forme d'un incubateur. Par exemple, dans un document d'orientation, l'État de Pennsylvanie décrit un incubateur comme « un édifice dans lequel de petites unités d'espace peuvent être louées à faible coût par les entreprises résidentes et dans lequel le promoteur offre des services de développement d'affaires et maintient des critères d'entrée et de sortie » (Allen, 1985b, p. 6).

Enfin, dans un document intitulé « L'incubateur d'entreprise : un outil de développement au service de la PME naissante », Daniel Turgeon (1987) définit un incubateur comme « un lieu physique où sont réunis pour un période limitée, plusieurs entreprises en phase de démarrage, préalablement sélectionnées et où l'on offre une combinaison minimale de services logistiques, administratifs et de consultation souvent à coûts réduits » (p. 5). Cette définition est très intéressante puisqu'elle couvre plusieurs dimensions des incubateurs : durée de séjour, type d'entreprise cliente, existence de processus de sélection des clients et offre de services à coûts réduits.

Il existe donc plusieurs définitions du concept d'incubateur. Les précédentes résument bien ce qui caractérise de façon générale l'incubateur d'affaires dans la littérature.

Dans la cadre de ce mémoire, la définition suivante sera retenue : un incubateur est une organisation qui propose des espaces et/ou des infrastructures spécialisés destinées aux entreprises en démarrage sélectionnées et qui offre à ces dernières, à l'interne ou par l'entremise d'un réseau de contacts et de partenaires, des services administratifs, des services financiers et des services de planification d'affaires.

2.1.2 – Cadre organisationnel des incubateurs d'affaires

Si les définitions du concept d'incubateur varient, les divers auteurs s'entendent cependant sur une typologie des d'incubateurs d'affaires qui propose quatre grandes catégories d'incubateurs (NBIA, 1998 ; Allen, 1985 ; Kuratko et Lafollette, 1985) :

- 1) Les incubateurs sans but lucratif (public ou privé) représentent 51% des tous les incubateurs nord-américains selon les estimations de la NBIA (1998). Ils sont généralement développés et financés par les gouvernements, les organismes para-gouvernementaux et sans but lucratif. Leur mission vise des objectifs de développement économique tels que la création d'emploi, la diversification économique et la réhabilitation urbaine (Allen, 1985).
- 2) Les incubateurs privés représentent 8% des incubateurs nord-américains (NBIA, 1998). Ils sont mis en place par une foule d'acteurs privés tels que des corporations immobilières, des sociétés de capitaux de risques ou des entreprises multinationales. Leurs objectifs sont essentiellement financiers, c'est-à-dire qu'ils visent par exemple à maximiser le rendement sur un investissement ou à accélérer la commercialisation d'une technologie ou d'un produit (Allen, 1985).
- 3) Les incubateurs universitaires représentent 27% de tous les incubateurs nord-américains (NBIA, 1998). Il sont mis en place par les universités ou les collèges et sont généralement localisés sur des campus, ce qui permet un accès facile à des ressources humaines, des laboratoires et des équipements spécialisés. Leurs objectifs se trouvent à mi-chemin entre des objectifs de développement économique et des objectifs de nature financière. Ils visent plus spécifiquement la création d'emploi pour les

étudiants, la valorisation de la recherche, le transfert de technologie et le rendement sur investissement (Allen, 1985).

- 4) Les incubateurs hybrides représentent 16% de tous les incubateurs nord-américains selon la NBIA (1998). Ils sont le fruit d'efforts conjoints entre divers acteurs, souvent entre des corporations privées, des gouvernements et des organismes sans but lucratifs voués au développement économique. Cette forme d'organisation permet d'accéder à des ressources gouvernementales, tout en bénéficiant de l'expertise, des contacts et des ressources financières du secteur privé.

Il existe donc une multitude de promoteurs de projets d'incubation, auxquels sont associés autant d'objectifs. Cependant, qu'il s'agisse de création d'emploi ou de maximisation des rendements, la façon d'atteindre ces objectifs est toujours la même: offrir aux entreprises en phase de démarrage un environnement leur permettant de se développer et de devenir des entreprises solides, rentables et génératrices d'emplois. Cependant, les données précédentes illustrent bien le rôle qui a été le plus souvent attribué aux incubateurs: les incubateurs sont majoritairement mis en place par des gouvernements, des organismes para-public ou des établissements universitaires et sont utilisés comme outils de développement économique. La création d'emploi est d'ailleurs l'objectif premier de la majorité des incubateurs (Gill et Smilor, 1986, p. 62) alors que le potentiel de création d'emploi est le critère de sélection le plus important pour la majorité des incubateurs dans le choix des entreprises clientes (Allen, 1985, p. 34).

Les recherches portant sur la performance des incubateurs semblent démontrer que ces derniers atteignent leurs objectifs. Par exemple, en Australie, le taux d'échec des entreprises incubées à leur première année d'existence est estimé à 8%, comparativement à une moyenne nationale de 32% (OCDE, 2000, p. 10). Aux États-Unis, le taux de réussite des entreprises

incubées atteint 80%, ce qui est considérablement plus élevé que le taux de réussite des entreprises non incubées (NBIA, 1995).

2.1.3 – Services offerts par les incubateurs d'affaires

Services physiques et logistiques

Les services physiques et logistiques sont un élément essentiel du concept traditionnel d'incubateur d'affaires. Certains incubateurs, ceux se rapprochant le plus du parc industriel, proposent des modèles d'affaires essentiellement basés sur la location d'espaces et d'équipements spécialisés à bas prix pour les entreprises incubées. Les services physiques et logistiques incluent souvent le prêt ou la location de bureaux et de locaux, de photocopieurs et télécopieurs, de salles de conférence, de téléphones, d'ordinateurs, d'équipements et de machineries spécialisés. Les incubateurs offrent aussi des services, par exemple, de réception et d'expédition des marchandises, de restauration et d'accès à des documents techniques et d'affaires (Allen, 1985).

La superficie totale de plancher est d'ailleurs une mesure souvent utilisée pour mesurer l'importance des incubateurs traditionnels. Selon les estimations de la NBIA (1998, p. 10), la superficie moyenne des incubateurs est de 36 657 pieds carrés. Cependant, 30% des incubateurs possèdent des superficies de moins de 10,000 pieds carrés. La spécialisation de l'incubateur est certainement le facteur qui influence le plus la superficie, certains types d'entreprises nécessitant plus d'espace physique que d'autres pour leurs activités (entrepôt, équipements de fabrication, réception et expédition). Par exemple, les incubateurs spécialisés dans l'industrie manufacturière ont en moyenne 62 187 pieds carrés, alors que les incubateurs technologiques ont en moyenne 20 779 pieds carrés. La nature des activités des entreprises

clientes, soit physique ou virtuelle, détermine donc en grande partie la superficie des incubateurs.

Financement

Différentes sources de financement sont disponibles pour les entreprises : banques, gouvernements, universités, marchés publics, etc. Cependant, seulement quelques-unes de ces sources sont destinées à des entreprises en démarrage. Les banques et les capitaux de risque ne sont généralement pas destinés au financement d'entreprises en démarrage qui sont considérées comme des investissements trop risqués. Ces sociétés entrent plutôt en jeu lors des premières phases d'expansion, c'est-à-dire, lorsque les besoins financiers de l'entreprise sont plus grands et les risques moins élevés. Par contre, les investisseurs privés ou « anges », les fonds publics ciblés vers le démarrage d'entreprises ainsi que les incubateurs sont des fournisseurs privilégiés de capitaux de démarrage (Tornatzky et al., 1996, p. 9 et 10). Les incubateurs peuvent être très utiles pour créer un lien entre ces différentes sources de financement et les entrepreneurs en phase de démarrage. Les incubateurs peuvent ainsi intervenir dans le financement et la capitalisation des entreprises incubées de deux façons, soit par investissement direct ou en aidant les entreprises incubées à obtenir des capitaux auprès des partenaires financiers extérieurs.

Selon la NBIA (1998, p. 27), seulement 22% des incubateurs nord-américains investissent directement dans le capital action des entreprises incubées ou prennent des arrangements concernant des royautés sur les ventes futures. Cette façon de faire présente des avantages à la fois pour l'incubateur et pour l'incubé. L'entreprise n'a pas besoin d'allouer des ressources financières pour payer les services de l'incubateur, alors que l'incubateur, pour qui il est possible d'attendre un paiement différé pour ses services, maximise son rendement et s'assure des revenus à long terme.

Les incubateurs qui n'investissent pas directement dans les entreprises imposent généralement des tarifs aux entreprises incubées en contrepartie des services rendus. D'autre part, ils proposent souvent aux entreprises des services d'aide à la recherche d'investisseurs extérieurs et assistent les entreprises dans la négociation des contrats de financement. Pour ces incubateurs qui ne possèdent pas les fonds disponibles pour investir directement dans les entreprises incubées, il est particulièrement important de maintenir des relations privilégiées au sein de réseaux de partenaires financiers.

Les recherches de Allen (1985, p. 24) permettent de raffiner la compréhension des stratégies de financement des incubateurs. En effet, selon le type d'incubateur, les stratégies d'investissement diffèrent considérablement : 40% des incubateurs privés et 44% des incubateurs universitaires investissent directement dans les firmes clientes, contrairement à seulement 9% pour les incubateurs publics.

Services administratifs et services de consultation d'affaires

L'entrepreneur dispose le plus souvent d'une idée de son produit et de l'expertise technique ou pratique pour le réaliser. Cependant, il ne dispose généralement pas des compétences nécessaires à l'accomplissement des tâches de développement stratégique, de recherche de partenaires financiers, de recherche de personnel et de support administratif. Or, ces tâches sont toutes aussi importantes pour la jeune entreprise que les tâches de développement des produits ou des technologies. La nature de ces faiblesses est illustrée dans une étude de Bruno et al. (1992), qui conclut que les principaux facteurs d'échec des jeunes entreprises technologiques sont un manque de compétences et d'expérience au niveau du management, de la gestion des ressources humaines, de la capitalisation et du marketing.

Les incubateurs offrent un vaste choix de services administratifs et de services de consultation d'affaires destinés à assister les entrepreneurs dans l'ensemble des tâches relatives au démarrage de leur entreprise. Ces services sont un élément essentiel du concept d'incubateur d'affaires. Ils différencient les incubateurs d'affaires, d'une part, des organisations immobilières qui ne fournissent que des locaux et des équipements et d'autre part, des sociétés de capitaux de risque qui offrent peu de services d'accompagnement dans les opérations quotidiennes des entreprises dans lesquelles elles investissent. Le rapport de la NBIA « 1998 State of the Business Incubation Industry Report » dresse un portrait exhaustif des services offerts par les incubateurs d'affaires. Les résultats de cette étude sont présentés aux tableaux 2.1 et 2.2.

Tableau 2.1: Liste des services d'assistance d'affaires offerts par
les incubateurs d'affaires

Services d'assistance d'affaire	Incubateurs offrant le service (%)
Aide de base au management	96
Assistance marketing	89
Activités de réseautage	86
Comptabilité et management financier	77
Aide à l'accès à des prêts commerciaux	77
Liens avec les institutions d'éducation supérieures	76
Liens avec des partenaires stratégiques et des investisseurs	58
Programme complet de formation d'affaire	49
Services légaux généraux	47
Développement de l'équipe de management	44
Aide à la négociation de contrats d'approvisionnement gouv.	43
Aide à la commercialisation internationale	42
Équipe de direction et cadres temporaires	42
Évaluation de nouveaux produits	41
Aide à la commercialisation des technologies	40
Gestion de la propriété intellectuelle	37
Assistance aux pratiques manufacturières	37
Aide au respect des normes et règlements	31
Gestion de systèmes d'informations	25
Assistance à la conception de produit	23

Source : NBIA, 1998

Tableau 2.2: Liste des services généraux de bureau offerts par les incubateurs d'affaires

Services généraux de bureau	Incubateurs offrant le service (%)
Salle de conférence	92
Services administratifs partagés	88
Système téléphonique / Réception téléphonique	65
Accès Internet	62
Équipements spécialisés	45
Laboratoires d'ordinateurs	40
Vidéoconférence	19

Source : NBIA, 1998

2.1.4 – Caractéristiques stratégiques des incubateurs d'affaires

Les prochains paragraphes présentent les grandes caractéristiques stratégiques des incubateurs d'affaires. La spécialisation des incubateurs, le temps d'incubation, le nombre d'entreprises incubées et les ressources humaines des incubateurs seront discutés.

Spécialisation

La NBIA (1998, p. 5) identifie sept champs de spécialisation ou « *main focus* » des incubateurs nord-américains. Les paragraphes qui suivent présentent la répartition des incubateurs en fonction de ces différents champs de spécialisation.

- 1) L'incubateur mixte: ce type d'incubateur représente 43% de l'ensemble des incubateurs. Ils acceptent des entreprises qui proviennent de n'importe quel secteur d'activité et ne possèdent pas de spécialisation particulière;
- 2) L'incubateur technologique général: ce type d'incubateur représente 25% des incubateurs. Ils desservent des petites entreprises

technologiques, ce qui en font des incubateurs plus spécialisés que l'incubateur mixte, mais qui peuvent tout de même héberger des entreprises provenant de secteurs aussi variés que la biotechnologie et l'informatique;

- 3) L'incubateur manufacturier: ces incubateurs représentent 10% des incubateurs. Ils servent des compagnies des secteurs manufacturiers;
- 4) L'incubateur spécialisé ou « targeted » : les incubateurs spécialisés représentent 9% des incubateurs. Ils desservent des entreprises en démarrage qui proviennent d'une niche spécifique, par exemple le logiciel, les produit du bois, le multimédia ou la vente au détail. Il s'agit du type d'incubateur ayant connu la plus forte croissance : dix ans plus tôt, ce type d'incubateur était si peu commun que la NBIA le classait dans la catégorie « autres »;
- 5) L'incubateur de services: ce type d'incubateur représente 6% de tous les incubateurs. Ils desservent des entreprises de services;
- 6) L'incubateur qui vise la création d'emploi: ce genre représente 5% de tous les incubateurs. Les incubateurs de ce type ont comme objectif principal la création d'emploi ou l'appui de certains groupes sociaux spécifiques. Ils acceptent donc seulement des entreprises dont le potentiel de création d'emploi est élevé;
- 7) Les autres types d'incubateurs: 2% des incubateurs ont été classés dans cette catégorie.

Les incubateurs sont donc, d'une manière générale, assez polyvalents. En additionnant les catégories « mixte » et « technologie générale », il semble que 68% des incubateurs sont peu spécialisés, la catégorie « technologie générale » regroupant des entreprises dont les activités et les compétences sont très variées. Cette polyvalence des incubateurs leur permet de desservir de nombreuses entreprises provenant de secteurs variés. Il s'agit d'un avantage, notamment dans les régions rurales, où un faible nombre d'entreprises, provenant de secteurs variés, sollicitent les services de

l'incubateur. Par contre, cette faible spécialisation des incubateurs limite la portée de leur intervention auprès des entreprises incubées, ces dernières évoluant dans un secteurs précis avec des dynamiques spécifiques à ce secteur.

Temps d'incubation

La durée de séjour des entreprises dans un incubateur représente une caractéristique stratégique importante des incubateurs. En effet, en fonction de leurs objectifs particuliers, les incubateurs privilégient des temps d'incubation plus ou moins longs. Dans plusieurs cas, des limites de temps doivent être imposées aux entreprises simplement en raison du manque d'espace dans l'incubateur. Par exemple, les incubateurs ayant des objectifs de création d'emplois exigeront un taux de roulement élevé des entreprises résidentes dans l'incubateur. Les incubateurs privés, pour qui l'objectif est la maximisation des rendements, détermineront le temps d'incubation d'une entreprise en fonction de critères économiques simples : l'entreprise incubée offrira-t-elle un rendement supérieur à une autre entreprise ? Enfin, la spécialisation des incubateurs est un facteur déterminant dans les temps d'incubation. Par exemple, un domaine comme les biotechnologies requiert, par définition, une phase de recherche et de développement très longue précédant le lancement d'un produit. Un incubateur spécialisé dans ce domaine sera donc susceptible d'accueillir des entreprises pour une période de temps plus importante.

Selon Allen (1985)., environ 67 % des incubateurs publics et universitaires imposent des limites de temps d'incubation plus ou moins flexibles à leurs clients. Pour leur part, 80% des incubateurs privés ne limitent pas le temps d'incubation. Pour les incubateurs qui imposent des limites de temps d'incubation, celles-ci sont de 2,8 ans pour les incubateurs publics, 2 ans pour les incubateurs privés et 3 ans pour les incubateurs universitaires.

Gill et Smilor (1986) ont aussi estimé les temps d'incubation des entreprises qui sont graduées d'un programme. Ces données datent de quelques années, mais le modèle de l'incubateur d'affaires traditionnel à peu changé dans les dernières décennies. Le tableau 2.3 présente leurs résultats.

Tableau 2.3: Durée de séjour des entreprises dans les incubateurs

Durée du séjour	Pourcentage (%)
6 mois et moins	17
6 à 11 mois	13.3
12 à 17 mois	20
18 à 23 mois	23.3
24 à 35 mois	3.3
36 à 59 mois	10
60 mois et plus	13

Source : Gill, SMILOR, 1986

Nombre d'entreprises résidentes

Le nombre d'entreprises résidentes est fortement influencé par les ressources disponibles à l'incubateur, notamment au niveau des ressources humaines et de l'espace. Selon les estimations de la NBIA (1998), les incubateurs accueillent en moyenne vingt entreprises en même temps. Cependant, les incubateurs spécialisés dans les entreprises manufacturières accueillent en moyenne seulement quatorze clients.

Bien que les ressources disponibles déterminent en grande partie le nombre maximal d'entreprises résidentes, ce nombre est aussi déterminé par la stratégie de l'incubateur. Ce dernier choisi donc, en fonction de ses objectifs, un nombre plus ou moins grand d'entreprises qui seront acceptées en même temps. Étant donné que les ressources sont limitées pour tous les incubateurs, ces derniers choisiront d'accueillir un nombre plus important d'entreprises, auxquelles ils offriront un minimum d'encadrement, ou au contraire un nombre moins grand d'entreprises, pour lesquelles un encadrement plus poussé sera offert.

Ressources humaines de l'incubateur

Le nombre, l'expérience et la disponibilité des employés de l'incubateur sont des facteurs déterminants de la qualité des services offerts aux entreprises. La qualité des ressources humaines de l'incubateur est particulièrement déterminante si l'on considère que les services de consultation d'affaires sont probablement l'élément le plus important du concept d'incubateur.

La NBIA (1998, p. 29) a dressé un portrait des gestionnaires seniors qui travaillent dans les incubateurs nord-américains. La majorité de ceux-ci (58%) ont entre 41 et 55 ans. Ils sont généralement bien éduqués, puisque 55% d'entre eux ont des diplômes universitaires (*post graduate*), 30% ont des diplômes collégiaux (*College Graduate*), et 15% des diplômes d'études secondaires (*High School Graduate*). Enfin, selon Gill et Smilor (1986, p. 47), plus de 88% des gestionnaires d'incubateurs détiennent un diplôme d'études universitaires, dont 20% une maîtrise et 14% un doctorat.

Une étude de l'Australia and New Zeland Association of Business Incubators (ANZABI) portant sur tous les incubateurs en Australie, présente l'expérience des gestionnaires des incubateurs. Le tableau 2.4 présente leurs résultats.

Tableau 2.4: Expérience passée des gestionnaires des incubateurs en Australie

Type d'expérience	Pourcentage (%)
Gestionnaire d'entreprise	70
Propriétaire d'entreprise	63
Vente et marketing	55
Développement économique	48
Démarrage d'entreprise	44
Consultation d'affaires	37
Gestion immobilière	26
Services financiers	22
Académique	14
Incubation d'affaires	7

Source: Australia and New Zeland Association of Business Incubators, 1999

Si les gestionnaires sont bien éduqués, les études effectuées dans le passé par la NBIA ont toujours démontré que les incubateurs opèrent avec très peu d'employés à plein temps. L'étude de 1998 de la NBIA renforce ce constat, puisque selon leurs estimations les incubateurs opèrent en moyenne avec seulement 2,8 employés à temps plein (p. 30). Si l'on met cette donnée en relation avec le nombre moyen d'entreprises incubées au même moment, soit vingt entreprises, il est permis de conclure que le niveau d'encadrement est relativement bas. En effet, 2,8 employés à temps plein travaillent plus ou moins 112 heures semaines ($2,8 \times 40$), ce qui représente un encadrement de 5,6 heures par entreprise à chaque semaine ($112 / 20$). Dans des études précédentes (Allen, 1985), le même constat a été dressé concernant le faible nombre d'employés des incubateurs, soit en moyenne 2,7 employés administratifs et 2,6 employés en consultation d'affaires par incubateur.

2.2 – Les incubateurs Internet

Les incubateurs Internet se distinguent de leurs prédécesseurs à plusieurs égards. Les pages suivantes présenteront les éléments qui

démarquent le plus ces deux types d'incubateurs. La littérature scientifique qui traite des incubateurs Internet est peu abondante, principalement en raison du fait que le phénomène est très récent. Cependant, les chercheurs portent depuis 2000 un intérêt de plus en plus marqué pour ces organisations. La revue de littérature des incubateurs Internet se base donc sur les quelques études et articles disponibles sur le sujet.

L'étude de Hansen et al. (2000a) de la Harvard Business School est sans contredit la plus importante sur le sujet. Elle est la seule étude qui dresse un portrait statistique des incubateurs de la nouvelle économie. Plus précisément, l'étude porte sur l'état des incubateurs Internet à but lucratif, actifs en juin 2000. Au total 169 entrevues téléphoniques ont été effectuées avec des incubateurs privés ayant été lancés dans les dernières années. Les auteurs ont délibérément laissé de côté les autres types d'incubateurs (sans but lucratif, universitaire et hybride) qui représentent 90% des incubateurs nord-américains, puisque ces derniers diffèrent considérablement dans leurs objectifs et fonctionnement. Hansen et al. (2000a) estiment que 92% des 169 incubateurs interviewés se concentrent exclusivement sur les compagnies de l'industrie des produits et services reliés à Internet (p. 14). Considérant cette forte proportion, les incubateurs interrogés par Hansen et al seront désignés par le terme *incubateurs Internet* dans les prochaines pages.

Une autre étude intéressante est celle de Chinsomboon (2000), étudiant au MBA du MIT - Sloan School of Management. L'étude de ce chercheur se base sur plus de 80 entrevues effectuées avec des dirigeants d'incubateurs, des sociétés de capitaux de risque, des analystes, des entrepreneurs et autres intervenants dans l'industrie de l'incubation. L'étude de Chinsomboon est essentiellement de nature qualitative, mais est très riche et détaillée au niveau de l'analyse des modèles d'affaires et des stratégies des incubateurs de la nouvelle économie ainsi que sur les relations entre les incubateurs et les sociétés de capitaux de risque. Par contre, on peut déplorer

l'absence, dans l'étude de Chinsomboon, de références et d'analyse de la littérature scientifique portant sur les incubateurs.

2.2.1 – Définitions du concept d'incubateur Internet

Les définitions suivantes du concept d'incubateur Internet ont été recensées dans la littérature :

« An organization that helps start-ups develop in an accelerated fashion by providing them with a bundle of services, such as physical spaces, capital, coaching, common services and networking connections » (Hansen et al., 2000a p. 7)

« A controlled environment that fosters the care, growth, and protection of a new venture at an early stage before it is ready for traditional means of self-sustaining operations. In today's world , where information technology and the Internet are normal parts of the business environment, the term « controlled environment could be either physical (real estate and office facilities) or virtual (networks) » (Chinsomboon, 2000, p. 24)

Ces deux définitions sont beaucoup plus larges et moins précises que les définitions présentées plus tôt. Ceci s'explique par le fait que les modèles d'affaires proposés par les incubateurs de la nouvelle économie sont très variés et originaux. Les auteurs se doivent donc de formuler des définitions moins contraignantes du concept d'incubateur. Un élément intéressant de ces définitions est le peu d'importance accordé à la présence d'espaces physiques pour décrire l'incubateur. La définition de Chinsomboon identifie même l'incubateur à « un environnement contrôlé » pouvant être physique ou

virtuel, ce qui contraste avec les définitions de l'incubateur traditionnel dans lesquelles l'incubateur est clairement et avant tout identifié comme un lieu physique, un édifice ou une installation (Gill et Smilor, 1986 ; Allen, 1985 ; Turgeon, 1987).

2.2.2 – Typologie des incubateurs Internet

Comme mentionné précédemment, les incubateurs traditionnels sont en majorité sans but lucratif. Selon la NBIA (1998), seulement 8% des incubateurs nord-américains sont privés. Or, selon Hansen et al. (2000a), la grande majorité des incubateurs qui ont été mis en place dans les dernières années sont privés :

« What's different today is, first, the intensity of incubator activity and, second, its focus : the vast majority of Internet incubators are for profit enterprises that concentrate on the development of for profit ventures. Although the effectiveness and worth of these incubators remains open to debate, they appear to represent a new organizational model of wealth and value creation » (p. 4)

Quelles sont les raisons qui expliquent cette popularité des incubateurs auprès des investisseurs et des organisations privés ? Diverses hypothèses peuvent être avancées. Premièrement dans un contexte de forte augmentation des investissements dans les entreprises Internet par les sociétés de capitaux de risque, les capitaux sont en quelque sorte devenus une « commodité » dans l'industrie de l'Internet. Les incubateurs Internet représentent, pour les sociétés de capitaux de risque, un élément de différenciation par rapport aux autres sociétés. Avec un incubateur comme partenaire stratégique, une société de capitaux de risque offre une solution à plus forte valeur ajoutée aux entreprises en démarrage.

Deuxièmement, d'une manière générale, l'industrie des produits et services reliés à l'Internet représente une opportunité d'investissement à très fort rendement qui peut expliquer l'engouement pour les incubateurs Internet. Les perspectives de rendement, par exemple lors d'une offre publique initiale ou « initial public offering » (IPO), motivent la mise en place de nombreux incubateurs et l'implication des investisseurs tôt dans le développement des entreprises Internet. Les sociétés de capitaux de risque, les corporations multinationales et les investisseurs privés désirent créer une relation de proximité avec les entreprises dans lesquelles elles investissent, ceci dans le but d'accélérer la croissance de leurs investissements tout en réduisant le risque associé à un investissement dans une entreprise en démarrage.

Hansen et al. (2000a, p. 9) présentent dans leur étude la répartition des incubateurs selon leur origine ou leur stade de développement. Selon eux, on peut distinguer quatre types d'incubateurs Internet :

- 58% des incubateurs sont des « start-up », c'est-à-dire des nouvelles entreprises dédiées spécifiquement à l'incubation d'entreprises digitales;
- 31% proviennent des sociétés de capitaux de risque;
- 6% proviennent à des corporations multinationales;
- 5% sont des « holding », c'est-à-dire de nouvelles entreprises misent en place pour acquérir, développer et opérer des entreprises de l'industrie des produits et services reliés à Internet.

Cette classification présente certaines lacunes, puisque la première catégorie, soit celle des « start-up », réfère au stade de développement des incubateurs, alors que les trois autres catégories réfèrent aux propriétaires ou au mode organisationnel des incubateurs. Cette lacune est attribuable à un manque d'information sur les stratégies des incubateurs classés dans la catégorie « start-up ». En effet, la classification de 58% des incubateurs

Internet dans cette catégorie s'explique essentiellement par le très jeune âge de ces organisations et, par conséquent, le manque de données sur leurs stratégies et leurs opérations.

Enfin, selon les auteurs, ces données prouvent que le phénomène des incubateurs n'est pas seulement le fait des sociétés de capitaux de risque, mais aussi d'organisations mises sur pied spécifiquement pour incuber des entreprises Internet : « Venture capital firms arguably initiated the current incubator phenomenon, but they are not the main source of the upsurge in incubator numbers » (Hansen et al., 2000a, p. 9).

2.2.3 – Services offerts par les incubateurs Internet

Services physiques et logistiques

La majorité des incubateurs Internet (84%) offrent des espaces physiques pour les entreprises incubées (Hansen et al., 2000a, p. 23). Il s'agit d'un élément fondateur du concept traditionnel d'incubateur, notamment pour les incubateurs dans les zones où il y a une pénurie d'espaces comme la Silicon Valley, la Silicon Alley et les zones situées près des grandes universités. Dans certaines de ces régions, la disponibilité de bureaux de première qualité est inexistante, peu importe le prix des loyers. La présence d'un incubateur permet aux entreprises d'accéder à des espaces physiques qui seraient autrement impossible à obtenir.

D'autre part, 16% des incubateurs sont virtuels, c'est-à-dire qu'ils ne possèdent pas d'installations physiques (Hansen et al., 2000a, p. 24). Ces incubateurs présentent un modèle d'affaires particulier qui sera discuté plus loin.

Financement

Contrairement aux incubateurs traditionnels, dont seulement 22% investissent dans les entreprises incubées, tous les incubateurs Internet offrent du financement à leurs clients. La majorité des incubateurs Internet (69%) investissent dans des compagnies qui sont à un stade de développement précoce et qui ont besoin de capitaux de démarrage ou « seed money » (Hansen et al., 2000a, p. 17). Ce positionnement des incubateurs Internet dans les premiers stades de développement les distinguent aussi des sociétés de capitaux de risque qui se spécialisent dans le financement d'entreprises qui sont à des stades moyens ou avancés de leur développement.

La stratégie des incubateurs Internet est particulièrement intéressante, puisque 56% de ceux-ci disent investir à long terme dans les entreprises incubées et souhaitent conserver celles-ci dans leur portfolio, même à la suite d'une offre publique initiale d'action (Hansen et al., 2000a, p. 17). Il est particulièrement intéressant de constater que 60% des incubateurs issus des sociétés de capitaux de risque désirent conserver leurs investissements à long terme, ce qui contraste radicalement avec les façons de faire traditionnelles de ces sociétés. Pour leur part, 50% des « start-up » désirent conserver à long terme leurs investissements dans les incubés (Hansen et al., 2000a, p. 17).

En moyenne, les incubateurs prennent une part d'équité de 35% dans les entreprises (Hansen et al., 2000a, p. 18) et conservent à long terme une présence sur le conseil d'administration des entreprises. En retour, les incubés reçoivent en moyenne 1,1 millions en guise de capitaux de démarrage (médiane de 690 000 \$). 63% des incubateurs investissent moins de 1 million de dollars US.

Services administratifs et services de consultation d'affaires

Les services de consultation d'affaires sont un élément essentiel du concept traditionnel d'incubateur. Il s'agit plus précisément de la principale dimension distinguant l'incubateur du parc industriel ou scientifique, qui offre seulement des services immobiliers. Le tableau 2.5 présente le nombre d'incubateurs Internet qui offrent différents services d'affaires.

Tableau 2.5: Liste des principaux services d'affaires offerts par les incubateurs Internet.

Services d'assistance d'affaire	Incubateurs offrant le service (%)
Aide de base au management	97
Technologies de l'information	93
Recrutement et ressources humaines	91
Relations publiques	90
Comptabilité et management financier	88
Services légaux	87

Source : Hansen et al., 2000

L'étude de Hansen et al. (2000a, p. 23) démontre que de la grande majorité des incubateurs offrent des services d'affaires qui diffèrent peu de ceux offerts par les incubateurs traditionnels: espaces physique, coaching, IT, relation publiques, ressources humaines, etc. D'autre part, bien que la qualité des services puisse varier d'un incubateur à l'autre, tous les incubateurs Internet semblent offrir sensiblement les mêmes services. L'offre d'un « *bundle* » de services d'affaires de base n'est donc pas en soi un élément suffisant à la création d'un avantage concurrentiel. Les incubateurs doivent donc développer d'autres facettes de leur modèle d'affaires pour se distinguer les uns des autres (p. 24).

2.2.4 – Caractéristiques stratégiques des incubateurs Internet

Spécialisation

Selon la NBIA (1998, p. 5), 43% des incubateurs nord-américains sont de type mixte et ne possèdent pas de spécialisation particulière. Selon les estimations de la NBIA, les incubateurs spécialisés (*targeted*) sont peu commun (9%). Par contre, des 169 incubateurs interrogés par Hansen et al. (2000a, p. 14 et 15), 92% se concentrent exclusivement sur les entreprises Internet. Les incubateurs de la nouvelle économie sont donc très spécialisés en comparaison de leur prédécesseurs. De ce nombre, 54% des incubateurs ne possèdent pas de spécialisation particulière et acceptent n'importe quel type d'entreprises provenant de l'industrie des produits et services reliés à Internet. Pour leur part, les incubateurs ayant un focus particulier (46%) se positionnent ainsi :

- le B-to-B est le secteur la plus commun avec 49%, l'infrastructure Internet 23%, les télécommunications 9%, le contenu 6%, le B-to-C 4%;
- 20% des incubateurs se spécialisent dans une industrie verticale particulière (ex. Wireless, media, sports, divertissement);
- 12% affirment se spécialiser dans un technologie précise.

Cette tendance vers la spécialisation des incubateurs devrait se poursuivre, ceux-ci cherchant à se démarquer les uns des autres en réponse à une forte compétition (Hansen et al., 2000a, p. 22). Un élément important qui pousse la spécialisation des incubateurs Internet se trouve dans la particularité des firmes digitales, ou plus précisément, de leurs modèles d'affaires. Pour ce type d'entreprise, les règles, les enjeux et les connaissances sont différents des autres industries. Les incubateurs, en tant qu'élément de l'environnement de support à la firme en démarrage, doivent

proposer une offre de services qui répond aux particularités du modèle d'affaires de ses clients.

Temps d'incubation

Les dynamiques de marché sont particulières dans l'industrie des produits et services reliés à Internet où le rythme d'innovation et d'introduction de nouveaux produits et services est très rapide. Un enjeu particulièrement important pour les entrepreneurs est la rapidité avec laquelle une idée est amenée jusqu'au marché ou « *time to market* ». Pour certains auteurs, ce processus doit idéalement être effectué en 6 mois, ce qui permet aux entreprises de bénéficier de l'effet « du premier venu » ou de « l'effet de réseau » que l'on observe au sein des communautés virtuelles (Kambil et al., 2000).

Les incubateurs Internet semblent répondre à ce besoin, puisque la médiane du temps d'incubation se situe à 7,5 mois selon Hansen et al (2000a). Il s'agit d'un processus d'incubation accéléré si l'on compare cette donnée avec le temps d'incubation qui varie de 18 à 23 mois (médiane) pour les incubateurs traditionnels (Gill et Smilor, 1986). Évidemment, plus un incubateur se concentre sur les premières phases de démarrage d'une entreprise, plus le temps d'incubation moyen est long.

Ressources humaines de l'incubateur Internet

Mener une entreprise de l'idée jusqu'au marché en 7,5 mois requiert un encadrement particulièrement important de la part de l'incubateur. Contrairement aux incubateurs traditionnels qui emploient en moyenne 2,8 employés à temps plein pour vingt entreprises incubées (NBIA, 1998), les incubateurs Internet proposent un taux d'encadrement beaucoup plus important. La médiane du nombre d'employés par incubateur Internet se situe

à 15, avec une médiane de 5 compagnies incubées, ce qui donne un ratio de 3 employés par entreprise (Hansen et al., 2000a).

Les ratios présentés précédemment doivent être considérés en fonction de l'âge des incubateurs. Le portrait dressé par Hansen et al. (2000a, p. 20) laisse croire que le taux d'encadrement des incubés sera encore plus important dans le futur. En effet, la majorité des incubateurs interrogés ont entre six mois et un an d'existence. Cette catégorie d'incubateurs présente un ratio de trois employés pour chaque entreprise incubée. En comparaison, les incubateurs ayant plus de deux ans d'existence présentent des ratio moyen de douze employés par incubé, ceci même si ce type d'incubateur accueille en moyenne 14,8 entreprises incubées en même temps. Un calcul rapide permet de conclure qu'en moyenne, les incubateurs de plus de deux ans, possèdent plus de 177 employés. Il serait difficile de dire que tous les incubateurs atteindront cette ampleur. Cependant, ceci démontre que les incubateurs Internet se positionnent de façon à fournir un taux d'encadrement élevé aux incubés.

2.3 – Résumé et retour sur nos questions de recherche générales

Les pages précédentes ont permis de discuter des principales dimensions des incubateurs d'affaires traditionnels et des incubateurs Internet. En guise de synthèse disons qu'à plusieurs égards, l'incubateur Internet se distingue de l'incubateur d'affaires traditionnel. Premièrement, les incubateurs Internet sont privés, contrairement à leurs prédécesseurs, en majorité sans but lucratif ou universitaires. Le caractère privé des incubateurs Internet est sans doute l'élément le plus fondamental du modèle de l'incubateur Internet, puisqu'il détermine en grande partie les objectifs et les stratégies de l'incubateur.

Deuxièmement, les services offerts par les incubateurs Internet ressemblent en partie à ceux offerts par les incubateurs traditionnels. Plus précisément, les services physiques et logistiques ainsi que les services de consultation d'affaires et administratifs offerts par les incubateurs Internet ressemblent à ceux offerts par leurs prédécesseurs. D'autre part, la majorité des incubateurs Internet offrent des services de consultation d'affaires et administratifs qui se ressemblent. L'offre de ce type de service ne représente donc pas une source de différenciation pour les incubateurs Internet.

Enfin, les stratégies des incubateurs Internet se distinguent fortement de leurs collègues traditionnels par leur forte spécialisation, la courte durée du processus d'incubation et le haut niveau d'encadrement des entreprises incubées. Le tableau 2.6 présente un résumé des différences entre les stratégies des incubateurs Internet et des incubateurs traditionnels. Pour sa part, le tableau 2.7 présente les différentes dimensions des incubateurs traditionnels et Internet tel que discuté au chapitre 2 ainsi que les auteurs se rattachant à chacune d'elles.

Tableau 2.6 : Différences entre les stratégies des incubateurs Internet et des incubateurs traditionnels

	Incubateur Internet	Incubateur traditionnel
Temps d'incubation (mois)	7,5	18-23
Nombre d'employé par incubateur	15	2,8
Nombre d'entreprises incubées par incubateur	5	20

Enfin, une question d'ordre générale avait été présentée soit: « Le modèle d'affaires de l'incubateurs Internet répond-t-il aux besoins très particuliers des entreprises digitales ? ». En regard des informations précédentes, il semble que le modèle de l'incubateur Internet est généralement bien adapté aux besoins des entreprises digitales et ce au niveau des ressources financières importantes que nécessitent les

entreprises digitales aux premiers stades de leur développement, des besoins de rapidité de ces entreprises dans le processus de développement et d'introduction de produits sur le marché, des besoins relatifs à une croissance accélérée des entreprises digitales et des besoins d'accès à de l'information et des ressources externes.

D'une manière générale, les incubateurs Internet agissent comme une composante du « réseau de valeur » des entreprises incubées puisqu'ils entretiennent des liens très étroits avec ces dernières. Il s'agit d'un élément qui distingue l'intervention des incubateurs Internet de celle des acteurs traditionnels de l'environnement de support qui se positionnent plutôt comme des éléments externes aux entreprises. Contrairement à leurs prédécesseurs, les incubateurs Internet investissent directement dans les entreprises incubées, ils maintiennent à long terme une participation dans ces dernières, leurs fournissent des ressources technologiques et l'accès à des réseaux de partenaires stratégiques. Il s'agit donc d'une nouvelle logique d'organisation de l'environnement de support, de plus en plus intégré aux entreprises en démarrage et qui cherche à créer un capital relationnel basé sur la rapidité, la flexibilité et l'accès à des ressources.

Tableau 2.7 : Résumé des sources d'informations portant sur les incubateurs traditionnels et Internet.

Variables		Incubateurs traditionnels	Incubateurs Internet
Générales			
Nombre d'incubateurs		NBIA (1998)	Hansen (2000) Chinsomboon (2000); Hansen (2000) Hansen (2000) Hansen (2000) Hansen (2000)
Définition		Allen (1985); Gill et Smilor (1986); Allen, (1985b); Daniel Turgeon (1987)	
Cadre organisationnel			
Types d'incubateurs		NBIA (1998); Allen (1985); Kuratko et Lafollette (1985)	
Objectifs des incubateurs		Gill et Smilor (1986); Allen (1985)	
Services offerts			
Services physiques		Allen (1985); Gill et Smilor (1986); Allen, (1985b); Daniel Turgeon (1987)	Hansen (2000)
Superficie		NBIA (1998)	Hansen (2000)
Financement		Tornatzky (1996); NBIA (1998); Allen (1985)	Hansen (2000)
Services d'affaires		NBIA (1998)	Hansen (2000)
Caractéristiques stratégiques			
Spécialisation		NBIA (1998)	Hansen (2000)
Temps d'incubation		Allen (1985); Gill et Smilor (1986)	Kambil (2000)
Nombre d'entreprises résidentes		NBIA (1998)	Hansen (2000)
Ressources humaines de l'incubateur		ANZABI; NBIA (1998); Allen (1985)	Hansen (2000)

CHAPITRE 3 – MODÈLE D’AFFAIRES DES INCUBATEURS INTERNET ET QUESTIONS DE RECHERCHE

Le chapitre précédent présentait un survol de la littérature scientifique portant sur les aspects quantitatifs des incubateurs traditionnels et des incubateurs Internet. Ceci a permis de comprendre les principales caractéristiques des incubateurs Internet, et de les situer par rapport aux incubateurs traditionnels. Ce cheminement a également permis d’apporter des éléments de réponse importants sur trois dimensions, soit le cadre organisationnel, les services et les stratégies des incubateurs Internet.

Le chapitre suivant visera pour sa part à approfondir et à raffiner le modèle des incubateurs Internet développé au chapitre précédent. Plus précisément, trois grandes tendances qui marqueront le modèle de l’incubateur Internet dans les prochaines années seront abordées:

- 1) Le développement du modèle de l’incubateur réseau ou « holding »;
- 2) Le développement du modèle de l’incubateur virtuel;
- 3) L’augmentation de la capacité organisationnelle de l’ensemble des incubateurs Internet.

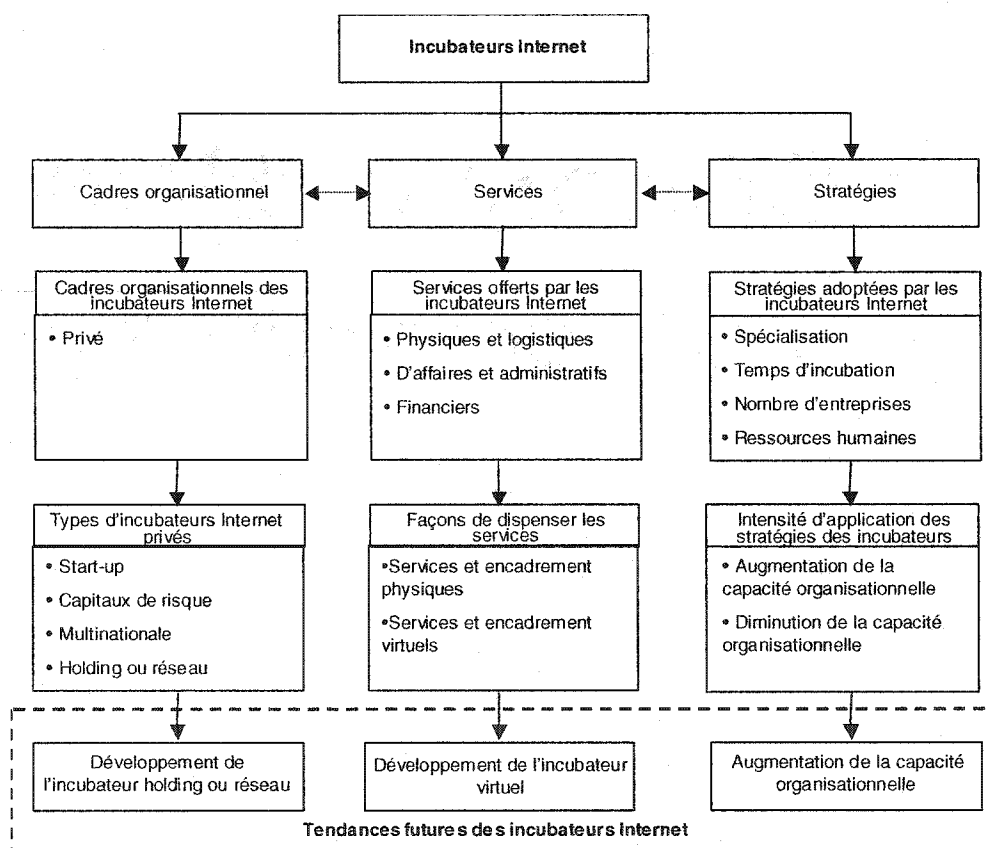
Les propositions de recherche qui seront présentées s’inspirent, d’une part, de l’analyse des données présentées précédemment et, d’autre part, sur divers articles théoriques qui ont été publiés au cours de la dernière année portant sur les incubateurs Internet et sur d’autres sujets connexes. Les trois objectifs principaux de ce chapitre sont:

- 1) Présenter les grandes tendances ayant le potentiel d’influencer le modèle futur des incubateurs Internet ;
- 2) Formuler des propositions de recherche relatives à ces trois grandes tendances ;

- 3) Valider, à l'aide d'une enquête, ces trois grandes tendances et raffiner la compréhension de celles-ci.

Dans l'optique de bien situer l'étude de ces trois grandes tendances, la figure 3.1 présente le schéma conceptuel de notre démarche théorique où l'on retrouve les liens entre ces tendances et les trois dimensions étudiées dans le modèle des incubateurs Internet, à savoir leur cadre organisationnel, leurs services et leurs stratégies.

Figure 3.1: Développement de la démarche théorique



3.1 – L'incubateur réseau

La première grande tendance qui influencera possiblement les incubateurs Internet est l'adoption du modèle de l'incubateur réseau. Hansen

et al. (2000b) indiquent que le modèle de l'incubateur réseau présente deux caractéristiques essentielles, soit 1) une stratégie d'investissement qui vise la création d'un portfolio d'entreprises et 2) l'utilisation de mécanismes formels de réseautage (Hansen et al, 2000b).

3.1.1 – Stratégie de création d'un portfolio

Tel que discuté précédemment, les incubateurs Internet sont essentiellement privés. L'étude de Hansen (2000a) a permis de mieux saisir le cadre organisationnel de ces organisations dont 58% sont des « start-up », 31% proviennent des sociétés de capitaux de risques, 6% proviennent à des corporations multinationales et 5% sont des « holding ».

La première grande tendance propose que l'incubateur de type « holding », bien qu'il ne représente que 5% actuellement, soit un modèle appelé à se développer dans le futur et peut-être même à devenir le modèle dominant. Les « holdings » sont un modèle d'incubateur particulier et peu commun, puisque 89% de ces organisations affirment investir dans le but de conserver leurs investissements dans les entreprises (Hansen et al., 2000a, p. 17). Cette pratique contraste radicalement avec le modèle de l'incubateur traditionnel qui investi peu dans les incubés.

Ce raisonnement tient au fait que la moitié des incubateurs Internet classés dans la catégorie « start-up » disent investir pour conserver à long terme leur participation dans les entreprises incubées. Ces incubateurs actuellement classés dans la catégorie « start-up » par Hansen (2000a) sont donc appelés à changer de catégorie pour être classés dans les « holdings » lorsqu'ils auront atteint un stade de développement plus avancé et construit un portfolio d'entreprises. Comme mentionné précédemment, la classification de Hansen et al. sur les différents types d'incubateurs présente certaines lacunes, puisque la première catégorie, soit celle des « start-up », réfère au

stade de développement des incubateurs, alors que les trois autres catégories réfèrent aux propriétaires ou au mode organisationnel des incubateurs. Cette lacune est attribuable à un manque d'informations sur les stratégies des incubateurs classés dans la catégorie « start-up ». En effet, la classification de 58% des incubateurs Internet dans une catégorie appelée *start-up* s'explique essentiellement par le très jeune âge de ces organisations et, par conséquent, le manque de données sur leurs stratégies et leurs opérations.

De plus, il est probable que plus de 50% des « start-up » adopteront dans le futur une stratégie de conservation de leur participation dans les incubés. En effet, plusieurs de ces incubateurs en démarrage doivent générer des revenus à court terme pour assurer leur survie. À plus long terme, il sera intéressant de voir si ces incubateurs changeront leur stratégie d'investissement pour conserver leurs participations dans les entreprises incubées et adopter le modèle « holding ». Dans le même ordre d'idée, Hansen et al. (2000a) écrivent :

« When the incubator sector begins to mature over the next one to two years, more incubators are likely to become operating or holding companies, in addition to focusing on early-stage incubation. Because a large number of existing incubators (56%) seek to hold rather than flip their investments, they are likely to create a portfolio of Internet companies over time that can be used to create synergies among companies. The implication is that some of the successful incubators are likely to become quite large companies in their own right, emulating pacesetters like CMGI and Internet Capital Group. If this trend materializes, we may witness the emergence of a viable new organization model that foster networking among quasi-independent Internet

companies. This more ambitious model may well surpass the pure incubator model that we see today » (p. 22)

3.1.2 – L'utilisation de mécanismes formels de réseautage

La possibilité de créer un réseau qui exploite les synergies entre des entreprises d'un portfolio est l'élément le plus important qui motive les incubateurs à conserver à long terme leurs investissements, d'où l'appellation « incubateur réseau ». Comme il a été vu plus tôt, l'offre de service n'est plus en soi une source d'avantage concurrentiel pour les incubateurs. Les incubateurs doivent compter sur d'autres éléments pour se différencier des autres. L'avantage concurrentiel des incubateurs proviendrait donc de leur capacité à créer une synergie de réseau entre les entreprises incubées et avec les partenaires externes (Hansen et al., 2000).

Les mécanismes qui favorisent les synergies de réseau prennent différentes formes et peuvent être formels ou informels. Plus précisément, 88% des incubateurs affirment pratiquer des activités de réseautage de nature informelle (Hansen et al., 2000). Cependant, dans un article publié récemment dans Harvard Business Review et qui fait suite à leur étude de l'état des incubateurs, Hansen et al. proposent que les incubateurs ayant développés des mécanismes de réseautage formels ont plus de chance de connaître du succès (Hansen et al, 2000b). Cette proposition prend racine dans les caractéristiques mêmes des entreprises incubées, pour lesquelles l'accès à l'information ainsi qu'à des partenaires technologiques et financiers est vital. En ce sens, l'incubateur réseau est plus susceptible d'offrir un service à forte valeur ajoutée aux entreprises incubées.

Les « incubateurs réseau » ont institutionnalisé les activités de réseautage par divers mécanismes qui facilitent l'échange de connaissances et d'informations ainsi que la formation d'alliances stratégiques entre les

partenaires de l'incubateur (Hansen et al. 2000b). La caractéristique commune à tous les incubateurs réseau est qu'ils possèdent tous une toile (web) institutionnalisée de ressources et de contacts qu'ils mobilisent au cours du processus d'incubation. Cette toile de ressources est composée des entreprises du portfolio et des partenaires externes (p. 78) et utilise les mécanismes de réseautage suivants :

- Création de liens formels avec des experts externes : des experts participent au conseil d'administration de l'incubateur en contrepartie d'actions ou d'argent.
- Accueil d'experts externes sur le site de l'incubateur : des consultants externes peuvent disposer d'un bureau à l'intérieur de l'incubateur et être disponibles pour les incubés.
- Planification de rencontres entre l'incubateur et des partenaires externes pour discuter d'opportunités de collaboration avec les incubés.
- Établissement de canaux de communications entre les incubés, par exemple en facilitant la participation des incubés sur le conseil d'administration des autres entreprises du portfolio, ou à l'aide des technologie de l'information.
- Établissement d'incitatifs financiers: par exemple, par la prise de participation de chaque incubé à l'ensemble du portfolio.
- Mobilisation d'employés de l'incubateur à la création de collaborations entre les incubés et les partenaires externes (Hansen et al. 2000b, p. 82).

Cependant, exploiter les synergies et les effets de réseau requiert une stratégie particulière d'investissement et de création du portfolio. Il est en effet difficile d'imaginer des relations et des échanges d'informations intensifs entre des entreprises qui évoluent dans des industries très différentes. Les incubateurs ont donc intérêt à concentrer leurs investissements dans quelques industries verticales, ou en d'autres mots, à se spécialiser. Par

exemple CMGI, qui est un incubateur classé dans la catégorie « holding », concentre son portfolio de plus de 70 entreprises dans quelques secteurs stratégiques : marketing interactifs, portails, transport de données et hébergement. Ceci illustre les influences importantes qui existent entre le cadre organisationnel des incubateurs et leurs stratégies.

3.1.3 – Le « Fast Venturing »

Dans un article publié dans le numéro d'été 2000 du Sloan Management Review, Kambil et al. proposent le concept de « *Fast Venturing* », qui correspond à celui de l'incubateur réseau proposé. Essentiellement, il s'agit d'un processus de démarrage qui se base sur l'existence d'un réseau de ressources externes pour accélérer le développement des entreprises digitales. En résumé, le concept de « *Fast Venturing* » consiste en trois étapes :

« First the entrepreneur or traditional company doing the venturing sets up a distinct equity structure for the new company; next, it finances the venture with equity participation from venture capitalists or other financial partners; and finally, it plugs the new venture into a network of operational partners who help build the business quickly by designing and implementing strategies and organizational processes and systems to access markets at scale » (p. 65)

Selon les auteurs, la différence qui existe entre les incubateurs Internet et le processus de « *Fast Venturing* » tient au fait que dans ce dernier, les entreprises en démarrage bénéficient du réseau de partenaires de la société de capitaux de risque, c'est-à-dire aux technologies, aux clients, aux canaux de marketing et de distribution des entreprises du portfolio et des ses partenaires externes. Cependant, les auteurs ajoutent que certains modèles

d'incubateurs, par exemple Idealab et CMGI, permettent à leur clients d'accéder à ce type de ressources et d'appliquer le processus de « *Fast Venturing* ». Or, Idealab et CMGI font partie du groupe d'incubateurs identifié comme les « holdings » ou incubateurs réseau dans cette recherche:

« Fast venturing can also occur through completely integrated offerings, in the form of business incubators such as Idealab. These hothouses for nurturing young companies hold a portfolio of ventures at one location, providing office space, hands-on management assistance, financing, and support services such as legal, accounting, and others, all in exchange for an equity stake ».

[...]

« The CMGI model typifies a new-venture network. The firms in which CMGI has holdings are encouraged to trade ideas and services with one another. CMGI Solutions, for example, can help launch e-businesses; CMGI@Ventures provides venture capital; and nearly 60 other CMGI companies support fast venturing with content, channels to customers, technology assistance or business-to-business and business-to-customer e-commerce capabilities. Nearly every company in the CMGI portfolio has multiple strategic relationships with other companies in that portfolio » (Kambil et al., 2000, p. 65).

3.1.4 – Proposition de recherche relative aux incubateurs réseau

Le modèle de l'incubateur réseau se définit par deux éléments essentiels. Premièrement, les incubateurs réseau investissent dans le but de conserver leurs investissements dans les entreprises et de créer un portfolio d'entreprises. Ils adoptent ainsi le modèle que Hansen et al. ont appelé les « holdings » ou, société de porte-feuille. Deuxièmement, les incubateurs

réseau utilisent des mécanismes formels de réseautage dans le but de favoriser les synergies et les collaborations entre les entreprises du portfolio. Deux propositions de recherche qui visent à déterminer si le modèle de l'incubateur réseau est appelé à devenir le modèle dominant au sein des incubateurs Internet seront présentées. Les propositions présentées ici serviront de base dans l'élaboration du questionnaire de recherche (chapitre 4).

Q1) Le modèle de l'incubateur « holding » deviendra le modèle dominant au sein de l'industrie des incubateurs Internet.

Q2) Les incubateurs utiliseront des mécanismes de réseautage formels dans le but de favoriser les synergies et les collaborations entre les entreprises du portfolio.

3.2 – L'Incubateur virtuel

Comme discuté précédemment, 16% des incubateurs sont virtuels. Ces incubateurs semblent se concentrer sur des entreprises ayant atteint un stade de développement plus avancé et qui possèdent déjà des bureaux. Les incubateurs virtuels ont l'avantage de pouvoir étendre leur réseau de contacts à l'international, sans contraintes physiques, dans le but d'augmenter la valeur de leurs services d'affaires (Hansen et al., 2000a, p. 26). Essentiellement, dans les études de Hansen et Chinsomboon, les incubateurs virtuels sont simplement définis par l'absence d'espace physique, les auteurs n'ayant pas cru bon d'élaborer sur ce modèle d'affaires. Or, selon d'autres auteurs, l'incubateur virtuel est le modèle qui est susceptible de répondre le plus adéquatement aux besoins des entreprises digitales (Nowak et Grantham, 2000). Le concept d'incubateur virtuel présenté par Hansen et al. (2000a) est donc incomplet et mérite d'être étoffé, considérant la proportion tout de même importante d'incubateur de ce type (16%). Quelques éléments

de réflexion supplémentaires sur la notion d'incubateur virtuel seront donc présentées.

D'emblée, il est proposé que l'incubateur virtuel puisse disposer d'espace physique ou non. Tout comme le concept d'entreprise virtuelle présenté plus tôt ne rejette pas l'idée qu'une entreprise virtuelle puisse réaliser des activités dans le monde physique, l'incubateur virtuel fait également intervenir une combinaison d'activités physiques et virtuelles. Or, les auteurs semblent généralement insister sur la présence d'espaces physiques ou non pour déterminer si un incubateur est virtuel. Cependant, si l'on considère la nature virtuelle des entreprises incubées, l'offre de services physiques, logistiques et de bureau représente, une faible partie de la valeur des incubateurs Internet. Il s'ensuit que la définition d'un incubateur virtuel devrait plutôt s'intéresser à la présence de deux éléments essentiels soit 1) l'existence d'un réseau formel et décentralisé de partenaires et de ressources et 2) l'utilisation stratégique d'outils virtuels de communication, de planification et de développement dans le processus d'incubation.

3.2.1 – Existence d'un réseau formel de partenaires

Le premier élément qui distingue l'incubateur virtuel soit, l'existence d'un réseau formel et décentralisé de partenaires et de ressources, correspond à la définition de « l'incubateur réseau » ou « holding » présentée précédemment. En résumé, le concept d'incubateur réseau repose sur l'existence d'une toile de ressources (entreprises du portfolio, partenaires stratégiques externes, etc.) pouvant être mobilisée par des mécanismes formels le temps nécessaire à l'incubation d'une entreprise.

Quelques auteurs ont abordé la question des organisations virtuelles dans l'industrie des services conseils aux entreprises. Selon Barnatt (1997, p. 3), l'évolution vers des organisations virtuelles nécessite des changements

importants au niveau des relations qui existent entre les organisations et les ressources humaines qui les composent. De nouvelles formes de flexibilité requièrent de nouvelles formes de relations avec les ressources humaines, relations basées sur une synthèse et une synergie mutuelle, plutôt que sur une relation d'autorité et de travail-salaire. Dans ces organisations virtuelles, les ressources humaines agissent en tant qu'agents libres qui peuvent offrir leur force de travail à d'autres organisations. L'exemple du Cavendish Management Resource, une organisation de financement et de soutien aux PME qui fonctionne sous la forme d'un réseau dynamique de membres possédant tous une vaste expérience de gestion d'entreprise, est particulièrement intéressante à cet égard.

Pour Nowak et Grantham (2000, p. 130 et 131), la proposition d'un nouveau modèle d'incubateur virtuel devra permettre aux entrepreneurs d'accéder à distance à des structures et des mécanismes qui permettent d'obtenir facilement des informations sur les pratiques exemplaires en développement d'affaires, des conseils en management et de l'expérience sur l'industrie ainsi que des ressources pour le marketing international, les ventes et la distribution. La proposition des auteurs se base sur l'idée de la chaîne de valeur virtuelle proposée par Rayport et Sviokla (1995) voulant que chaque entreprise évolue à la fois dans un monde physique et dans un monde virtuel construit d'informations. Bien que présenté de façon quelque peu idéale, le modèle de l'incubateur virtuel proposé Nowak et Grantham (2000) est tout de même intéressant :

« We propose to create a « network of innovation » which brings together, if only in a virtual sense, centers of technical and business or management excellence. This connectivity between practitioners of « best practices » would facilitate powerful alliances of startups, universities and large companies which would have excellence as a common underlying theme and wealth creation as an ultimate common

goal. In much the same way as the component-based software development (CBSD) paradigm allows application builders to combine « best of » components to build competitive software product, the « virtual incubator » will allow the best marketers, technologists and managers to self-assemble into strategic alliances to address the business opportunities » (p. 131)

3.2.2 – Utilisation d'outils virtuels

Le deuxième élément déterminant de l'incubateur virtuel, l'utilisation d'outils virtuels de communication, de planification et de développement, renvoie à la façon par laquelle sont mis en relation les différents partenaires au cours du processus d'incubation. L'idée générale est que de nombreuses étapes du processus d'incubation d'une entreprise digitale puissent être réalisées de façon virtuelle, à l'aide des technologies de l'information. L'utilisation de technologies simples telles que la vidéoconférence, le téléphone, le télécopieur, le courrier électronique et l'échange de fichiers électroniques permet de réaliser de nombreuses tâches reliés à l'encadrement d'affaires de l'incubé.

L'Internet s'avère un outil d'informations privilégiées pour les incubateurs virtuels au niveau des activités de consultation d'affaires. Déjà, plusieurs communautés virtuelles offrent aux entreprises la possibilité d'accéder à des informations stratégiques, par exemple sur les pratiques d'affaires exemplaires, les marchés, les technologies ou les différents joueurs de l'industrie. Certains incubateurs, que Chinsomboon (2000) appelle les « Venture Portal » offrent ce type de services aux entrepreneurs par l'entremise du Web :

« Venture Portals are online websites or extranets that create a network of entrepreneurs, advisors and investors. These sites allow the entrepreneur to submit elevator pitches, business plans, and other criteria for evaluation by investors and/or seek assistance from advisors. These sites can help a venture contact local and global resource that may be beneficial in all aspects and stages of venture development. These sites may also create offline-networking events in conjunction with the online network. Examples are NVST.com, TheElevator.com, Garage.com » (p. 26)

D'autre part, tout comme l'incubateur biotechnologique qui offre l'accès à des équipements et des laboratoires spécialisés, le modèle de l'incubateur Internet doit offrir aux incubés l'accès à des infrastructures spécialisées. Or, pour les entreprises digitales, ces infrastructures spécialisées sont essentiellement virtuelles. Quelques auteurs se sont penchés sur les avantages d'Internet et des outils de collaboration virtuelle au niveau des activités plus techniques tel que le développement logiciel, le prototypage et les tests. Il existe à cet effet une littérature technique abondante qui traite de la réalisation de projets de développement logiciel ou Web par des équipes décentralisés de programmeurs qui travaillent sur une plate-forme de communication commune. Fielding et al (1998) écrivent à ce sujet :

« Software engineering is fundamentally about the production and maintenance of complex information products. The Web has the potential for providing the infrastructure of a global software engineering environment, seamlessly supporting evolution of a software product from concept through implementation, deployment, and long-term maintenance, regardless of location or number of people involved »

[...]

« The full benefit of a Web-based enterprise is not apparent until one considers options available at each point in the product development process. The exchange of ideas and the encouragement of participants can involve colleagues around the world. Notes, diagrams, and sketches are available to anyone within the enterprise and accessible anytime, so consideration of their value is not limited to meetings with their authors. All project materials can be examined, searched, and edited online; other benefits include automated support for versioning (retrieval of older editions of an artifact), establishment of hypermedia relationships among work products and people and tasks, and the ability to track the related dependencies as they change over time. Plans, designs, specifications, and code can be located and reused, partly or completely, from earlier projects. Finally, end users are not left out of the process; they can contribute directly to development, limited only by the access restrictions assigned by the development organization » (p. 85)

D'un point de vue technologique, il existe trois grands types de technologies qui supportent les équipes virtuelles de développement logiciels (Townsend et al, 1998). Ce type de technologies est généralement utilisés dans le cadre de projet de développement logiciels dans lesquels les participants sont géographiquement dispersés. Le recours à de telles technologies est essentiel dans le modèle de l'incubateur virtuel tel que présenté, puisque celui-ci est fondamentalement basé sur l'interaction entre les incubés et des partenaires stratégiques externes tout au long du processus d'incubation. Les technologies principaux outils de collaboration sont:

- 1) « Desktop Videoconferencing Systems ». Ces technologies permettent à un membre d'une équipe de visualiser un ou plusieurs

interlocuteurs à l'écran de son ordinateur. En plus des fonctionnalités de base de la vidéoconférence, ce type de système permet à deux interlocuteurs de travailler conjointement, en temps réel, sur un logiciel, une image, un texte ou tout autre objet. Ce type de technologie est très intéressant puisqu'il permet l'utilisation des logiciels de développement les plus avancés par deux utilisateurs géographiquement dispersés, tout en recréant l'interaction d'une relation de personne à personne.

- 2) « Collaborative Software System ». Ces technologies permettent de gérer l'intégration et la coordination du travail effectué par les divers membres d'une équipe virtuelle. Ce type de technologies comprend des outils tels que les « Group Support Systems » qui offrent un environnement propice à la prise de décision (brainstorming, groupe de discussion, etc.), des outils qui permettent de gérer le design du produit et les étapes du projet ainsi que des outils de communications asynchrones (ex. Lotus Note).
- 3) Internet et Intranet haute vitesse. Ces technologies représentent l'infrastructure de communication commune à tous les membres de l'équipe. Les Intranet à accès restreint permettent aux membres d'accéder et d'archiver des documents des toutes formes en sécurité, alors que Internet permet la communication avec des partenaires et l'accès à une foule de ressources.

Réunies, ces trois technologies représentent l'infrastructure qui supporte les équipes de développement virtuel. Ce type d'organisation a l'avantage de pouvoir réunir des experts de différents domaines sans égard aux contraintes géographiques et physiques, ou plus précisément sans que ces experts soient présents en personne sur le site de l'incubateur. Les incubateurs qui adoptent de telles stratégies dans l'encadrement des incubés peuvent se concentrer sur l'assemblage et la mise en communication des

meilleures ressources intellectuelles, techniques et d'affaires disponibles pour la réalisation d'un projet.

3.2.3 – Proposition de recherche relative aux incubateurs virtuels

La définition de l'incubateur virtuel proposée repose sur deux grands éléments soit 1) l'existence d'un réseau formel et décentralisé de partenaires et de ressources et 2) l'utilisation stratégique d'outils virtuels de communication, de planification et de développement dans le processus d'incubation. Tel que mentionné plus tôt, le premier élément qui distingue l'incubateur virtuel soit, l'existence d'un réseau de partenaires, revoit essentiellement au modèle de l'incubateur réseau. Puisque des propositions de recherche relatives à l'incubateur réseau ont déjà été présentées, une seule proposition de recherche relative à l'incubateur virtuel est présentée:

Q3) Les incubateurs Internet adopteront les technologies de l'information comme outil stratégique aux diverses étapes du processus d'incubation.

3.3 – Capacité organisationnelle

La dernière grande tendance qui influencera le modèle des incubateurs Internet est l'augmentation de la capacité organisationnelle des incubateurs. La capacité organisationnelle renvoie à la capacité des incubateurs de gérer et d'opérer une organisation de grande taille et repose sur plusieurs éléments tels que le nombre d'employés de l'incubateur, le nombre d'entreprises incubées, la portée géographique, le temps d'incubation et d'autres éléments de cette nature. Plus précisément, il semble que les stratégies futures des incubateurs viseront 1) à élargir la portée géographique de leurs opérations, 2) à développer une plus grande spécialisation, 3) à augmenter les ressources disponibles aux incubés et le taux d'encadrement et 4) à

développer de nouveaux canaux de distribution et de commercialisation pour les technologies et les produits des entreprises incubées.

3.3.1 – Portée géographique élargie

Le phénomène des incubateurs Internet étant relativement nouveau, la majorité des incubateurs ne possèdent donc qu'un seul emplacement (68%). Pour leur part, 16% des incubateurs ont une présence dans plus d'un pays (Hansen et al., 2000a, p. 16). Le phénomène des incubateurs est fortement concentré dans les zones de la Californie et de New York, qui accueillent respectivement 30% et 15% des répondants (p. 12). Les incubateurs sont donc présents dans une forte proportion dans les zones où l'on retrouve une concentration importante d'entreprises technologiques et d'activités scientifiques et techniques.

Cependant, lorsque l'on considère la nature internationale des entreprises digitales, il semble essentiel que les incubateurs développent une portée internationale pour répondre aux besoins des entreprises incubées. Certains incubateurs choisiront d'ouvrir des bureaux dans plusieurs villes ou pays alors que d'autres choisiront de participer à des alliances stratégiques avec d'autres incubateurs (Hansen et al., 2000a, p. 22).

3.3.2 – Augmentation de la spécialisation

L'industrie de l'incubation Internet est très jeune et en plein développement. Un nombre impressionnant d'incubateurs a été développé durant les dernières années. La viabilité de ces incubateurs est intimement liée à leur capacité à développer une expertise très pointue dans certains aspects de l'industrie Internet. Au fur et à mesure que l'industrie évoluera, les incubateurs devront développer une spécialisation pour se démarquer des autres incubateurs et augmenter la valeur de leur offre de services. D'autre

part, tel que discuté plus tôt, les besoins très particuliers des firmes digitales nécessiteront une spécialisation accrue des incubateurs si l'on considère que les règles, les enjeux et les connaissances sont très particulières dans cette industrie.

3.3.3 – Augmentation du taux d'encadrement et des ressources

L'analyse des résultats de l'étude de Hansen et al. (2000a) laisse croire que le taux d'encadrement des incubés sera encore plus important à l'avenir. En effet, les incubateurs qui ont plus de deux ans d'existence semblent proposer des taux d'encadrement beaucoup plus élevés que les incubateurs très jeunes. Cette catégorie d'incubateur présente également un nombre plus important d'entreprises qui sont incubées en même temps. Ceci laisse envisager que les incubateurs Internet se positionnent de façon à fournir un taux d'encadrement élevé aux incubés. Cette tendance à l'augmentation du taux d'encadrement et de ressources disponibles couplée avec l'élargissement de la portée géographique des incubateurs, laisse croire que les incubateurs futurs seront des organisations de taille appréciable. Évidemment, ces organisations ne deviendront pas des multinationales employant des centaines de milliers de personnes. Cependant, en comparaison des incubateurs traditionnels, les incubateurs Internet pourraient devenir des organisations de taille relativement importante.

3.3.4 – Développement de nouveaux canaux de commercialisation

Le dernier élément qui caractérise l'augmentation de la capacité organisationnelle des incubateurs est la mise sur pied, au sein même des incubateurs, de nouveaux canaux de commercialisation pour les produits et les technologies des entreprises incubées. En effet, les incubateurs qui ont réussi à créer une synergie au sein d'un important portfolio d'entreprises sont très bien positionnés pour développer des solutions globales en combinant

les produits et les technologies des entreprises incubées. Cette tendance est observable au sein de quelques incubateurs Internet qui ont lancé dernièrement des divisions « Solutions » qui visent à commercialiser auprès des grandes organisations les technologies et les produits des entreprises incubées. Des exemples de cette stratégie sont CMGI Solutions ou Itemus Solutions. La citation suivante, provenant d'une communication destinée aux actionnaires d'un incubateur canadien, est particulièrement intéressante pour illustrer cette tendance :

« In our model, we invest in new enterprises from more than a mere investor standpoint. We attempt to give our Solutions customers competitive advantage from application of cutting edge technology, much of which emanates from our portfolio companies. We do this from a firm conviction that the best technology talent is far more likely to congregate in new technology enterprises than in larger organizations » (Jim Tobin, CEO Itemus Inc., 12 octobre 2000).

Cette stratégie permet non seulement aux entreprises incubées d'accéder à des clients importants, elle permet également aux incubateurs de se positionner comme fournisseurs de services et de solutions à toutes les organisations extérieures et de générer ainsi des revenus importants. Il s'agit également d'une orientation stratégique très particulière des incubateurs Internet et qui les distinguent encore plus des incubateurs traditionnels.

3.3.5 – Propositions de recherche relatives à l'augmentation de la capacité organisationnelle

Les stratégies des incubateurs dans les prochaines années viseront à augmenter leur capacité organisationnelle, cela, en élargissant leur portée géographique, en développant une plus grande spécialisation, en augmentant le taux d'encadrement et le nombre d'entreprises incubées et en mettant sur

pied au sein même de l'incubateur des canaux de commercialisation. Les propositions de recherche relatives à l'augmentation de la capacité organisationnelle des incubateurs Internet sont:

Q4) Les incubateurs Internet s'établiront dans plusieurs pays, soit directement en ouvrant de nouveaux bureaux, soit en créant des alliances stratégiques avec d'autres incubateurs.

Q5) Les incubateurs Internet développeront une spécialisation plus pointue dans certains domaines de l'activité Internet.

Q6) Les incubateurs Internet offriront un taux d'encadrement plus important à leurs clients.

Q7) Les incubateurs Internet développeront des divisions « Solutions » visant à commercialiser les produits et technologies des entreprises incubées.

CHAPITRE 4 – MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE

Cette section discutera des aspects méthodologiques de l'enquête effectuée sur les incubateurs Internet. Premièrement, la nature de la démarche méthodologique sera discutée. Dans un deuxième temps, le processus privilégié pour effectuer l'enquête sera présenté. Troisièmement, les taux de réponse obtenus seront discutés pour ensuite discuter d'éléments qui permettent de mettre en contexte ces taux de réponses. Les profils de quelques incubateurs répondants termineront ce chapitre.

4.1 – Démarches méthodologiques

4.1.1 - Nature de la recherche

L'enquête vise à valider et nuancer des propositions de recherche développées à partir des tendances observées dans les stratégies, le modèle d'affaires et le contexte opératoire des incubateurs Internet. Entre d'autres termes, il s'agit de valider des scénarios de développement de l'industrie des incubateurs Internet. Le but de l'enquête est donc de vérifier si les scénarios développés rejoignent le point de vue des acteurs de l'industrie. L'approche sera donc de nature qualitative, se basant sur les perceptions d'un groupe d'acteurs interrogés au sujet des tendances futures au sein de leur industrie.

Les organisations qui composent le groupe interrogé sont majoritairement de petites entreprises en phase de démarrage dont l'existence remonte seulement à quelques années. Depuis la création du groupe d'organisations interrogées, sans doute plusieurs de ces organisations sont disparues alors que d'autres ont été créées.

Le phénomène des incubateurs Internet est jeune, en mouvement et représente un nouveau champ de recherche en management. Cette démarche est de type exploratoire, sans prétention à une validité statistique rigide.

4.1.2 - Identification du groupe d'organisations interrogées

Le groupe d'organisations interrogé était composé de 231 entreprises identifiées à l'aide de deux sources principales. Premièrement, une revue de la littérature médiatique effectuée à l'été 1999 a permis de recenser 92 organisations dont le modèle répondait en partie à la définition d'un incubateur Internet. Deuxièmement, le groupe d'organisations interrogées utilisé par Hansen et al. (2000a) pour leur étude « The State of the Incubator MarketSpace » parue en juin 2000 a été utilisé. Les deux sources ont ensuite été fusionnées pour obtenir une liste finale de 231 organisations, avec leurs adresses postales et adresses électroniques.

Chacune des organisations faisant partie du groupe d'organisations interrogées a fait l'objet d'une validation en utilisant les informations disponibles sur leurs sites Web respectif. Pour être sélectionnées, ces organisations devaient disposer d'un site Web et répondre à la définition d'un incubateur d'affaires tel que présenté au chapitre 2. Enfin, elles devaient offrir des services aux entreprises des domaines du logiciel, de l'Internet ou du multimédia.

4.1.3 - Questionnaire

Le questionnaire, disponible à l'annexe 8.2, a été construit à partir des propositions de recherche élaborées au chapitre trois. Les trois grandes propositions de recherche ont été présentées aux organisations identifiées en sept questions comportant des sous-questions ouvertes et à choix multiples.

Une carte de correspondance entre les propositions de recherche et les questions de l'enquête est présentée au tableau 4.1. Les questions sont formulées de façon à interroger le répondant en tant qu'expert dans le domaine de l'incubation, en lui demandant d'exprimer son accord ou son désaccord sur les propositions de recherche. Cette approche a été privilégiée de façon à ne pas questionner directement les incubateurs sur leur stratégie corporative puisqu'il s'agit d'informations confidentielles et par conséquent difficiles à obtenir dans le cadre d'une telle enquête.

Une échelle en trois points a été utilisée pour la majorité des questions auxquelles le répondant devait donner son avis sur une proposition. Cette échelle a été retenue pour faciliter le travail des répondants et d'analyse des réponses. D'autre part, la nature exploratoire de l'enquête ne nécessitait pas une échelle avec plusieurs points. Enfin, pour de nombreuses questions, des sous-questions étaient soumises aux répondants, permettant ainsi de raffiner notre compréhension de leur opinion. Une échelle en plusieurs points aurait tout de même pu être utilisée.

Quelques questions visant à obtenir un profil général de chaque organisation répondante ont également été formulées. Les informations récoltées ont permis de déterminer si les organisations interrogées étaient bien des incubateurs Internet.

Les questionnaires ont été acheminés par courriel entre le 22 avril et le 29 avril 2001 sous forme de document électronique supporté par la majorité des logiciels de traitement de texte. Le questionnaire, annexé au courriel, était accompagné d'une lettre de présentation disponible à l'annexe 8.3. Un rappel a été effectué entre les 10 et 20 mai 2001, toujours sous forme de courriel auquel était annexé le questionnaire.

Tableau 4.1 : Carte de correspondance entre les propositions de recherche et les questions de l'enquête

Dimensions étudiées	Propositions de recherche	Questions de l'enquête
Cadre organisationnel des incubateurs Internet	Le modèle de l'incubateur « holding » deviendra le modèle dominant au sein de l'industrie des incubateurs Internet.	The Internet incubators' financing strategy will aim to create a portfolio of companies.
		Many Internet incubators will become publicly traded companies, listed on stock exchange.
		Internet incubators will offer direct financing to incubee companies. If you totally or somewhat agree, what kind of financing will the Internet incubators offer to incubee companies ?
		How long will the Internet incubators keep their financial interest in the incubee companies? (months)
Services offerts par les incubateurs Internet	Les incubateurs Internet développeront des divisions « Solutions » visant à commercialiser les produits et technologies des entreprises incubées. Les incubateurs utiliseront des mécanismes de réseautage formels dans le but de favoriser les synergies et les collaborations entre les entreprises du portfolio.	Internet incubators will market incubee companies' products and services. If you totally or somewhat agree, how?
		Incubee companies will participate in networking activities. If you totally or somewhat agree, what kind of networking activities will be favored?
		Internet incubators will use information technologies as preferred communication tools in their interactions with incubee companies and external partners at the various steps of the incubation process. If you totally or somewhat agree, which technologies will be used by Internet incubators at the various steps of the incubation process ?
		Which services will be offered most often by Internet incubators ?

Tableau 4.1 : Carte de correspondance entre les propositions de recherche et les questions de l'enquête (suite).

Stratégies des incubateurs Internet	Les incubateurs Internet développeront une spécialisation plus pointue dans certains domaines de l'activité Internet.	With regard to the Internet incubators' specialization, they will ... Internet incubators will attempt to concentrate on companies offering specific types of Internet products and services. If you totally or somewhat agree, on which type of Internet products and services companies will the Internet incubators focus their activities?
	Les incubateurs Internet s'établiront dans plusieurs pays, soit directement en ouvrant de nouveaux bureaux, soit en créant des alliances stratégiques avec d'autres incubateurs.	Internet incubators will be present in more than one town. If you totally or moderately agree, how ? Internet incubators will be present in more than one country. If you totally or somewhat agree, how ?
	Les incubateurs Internet offriront un taux d'encadrement plus important à leurs clients.	What will be the average number of full-time Internet incubator employees directly dedicated to incubee companies ? On average, how many companies will be incubated and receive services at the same time in an Internet incubator ?

4.2 – Nombre de réponses obtenues lors de l'enquête

La liste de l'ensemble des incubateurs interrogés, leurs adresses, les réponses obtenues ainsi que les notes relatives à l'administration de notre enquête sont disponibles à l'annexe 8.4. Les tableaux 4.1 et 4.2 présentent le taux et types de réponse obtenus à l'enquête.

Tableau 4.2 : Taux de réponse à l'enquête sur les incubateurs Internet

	Nombre	Pourcentage
Non réponse	126	55%
Réponse	105	45%
Total	231	100%

Tableau 4.3 : Réponses à l'enquête sur les incubateurs Internet (détail)

	Nombre	Pourcentage
Questionnaires reçus & validés	23	10%
Non réponse	126	55%
Ne sont plus des incubateurs	45	19%
N'existent plus	37	16%
Total	231	100%

Au total, 26 questionnaires complétés ont été reçus. Cependant, trois ont été éliminés puisque l'organisation répondante ne pouvait être identifiée comme un incubateur. Ces questionnaires ont été ajoutés à la catégorie « Ne sont plus un incubateur ». Au total, 23 questionnaires ont été reçus et validés, ce qui correspond à 10% du groupe de d'organisations interrogées.

De nombreuses organisations (45) ont répondu ne plus être des incubateurs, et ne pouvaient donc pas participer à l'enquête. Ces répondants représentent 19% de l'échantillon. Ces répondants seront utiles pour expliquer certaines tendances identifiées par les répondants. De plus, ils

serviront à alimenter une discussion sur le contexte difficile qui sévit actuellement dans l'industrie de l'incubation Internet et, d'une manière générale, dans l'industrie des produits et services reliés à Internet.

Plusieurs messages d'erreur et de retour (37) ont été reçus provenant d'adresses électroniques auxquelles des questionnaires ont été acheminés. Pour chacune de ces organisations, une adresse électronique alternative a été identifiée. Après deux tentatives infructueuses avec deux adresses électroniques différentes, ces organisations ont été classées dans la catégorie « N'existent plus ». Tout comme la catégorie précédente, ces répondants seront utiles pour expliquer la conjoncture actuelle qui sévit dans l'industrie de l'incubation.

Enfin, aucune réponse n'a été reçue de la part de 126 organisations contactées, ce qui représente 55% de notre échantillon. Ces organisations ont pu refuser de répondre pour différentes raisons.

4.3 – Discussions sur le contexte actuel au sein de l'industrie des incubateurs Internet

La rédaction de ce mémoire a débuté dans une période d'euphorie boursière pour toutes les entreprises reliées aux produits et services Internet, les incubateurs Internet y compris. Il s'agissait d'un contexte très particulier dans lequel les entreprises avaient accès, par l'entremise du marché boursier, à des capitaux et des ressources abondantes. De très nombreux « dot.com » ont littéralement explosé en bourse au moment de leur IPO. Parallèlement, les capitaux de risque disponibles pour les entreprises en démarrage ont également explosés.

C'est dans ce contexte d'euphorie boursière entourant les titres des secteurs reliés à Internet et aux télécommunications que nombreux

incubateurs Internet ont vu le jour. Tel que mentionné précédemment, la très grande majorité de ces incubateurs sont des organisations privées et ont pour but premier le profit. Il s'agissait, du moins à première vue, d'un contexte idéal pour lancer de telles organisations. Les incubateurs pouvaient investir dans une entreprise en démarrage ou en pré-démarrage, développer leur modèle durant quelque mois, pour ensuite bénéficier d'un contexte boursier très favorable à un IPO ou tout autre « liquidity event », par exemple une acquisition. Les perspectives de profits semblaient énormes pour les incubateurs privés dont le modèle de revenus repose sur ces « liquidity event ».

Plus qu'une euphorie boursière, la période comprise entre novembre 1998 et avril 2000 est qualifiée par plusieurs de bulle spéculative sans précédent dans l'histoire boursière. Au cours de cette période de dix-sept mois, l'indice des titres des sociétés Internet a augmenté de près de 700%. Or, l'intensité d'une bulle spéculative boursière est généralement garante de l'intensité avec laquelle cette bulle spéculative se dégonflera. Tout comme les périodes d'euphorie boursière précédentes, par exemple avec les biotechnologies dans les années 1980, la bulle spéculative reliée à Internet s'est terminée en avril 2000. Comme l'illustre la figure 4.1, la chute fut extrêmement violente et rapide et se poursuit toujours au moment d'écrire ces lignes. Actuellement, cet indice a été ramené tout près de son niveau de décembre 1999, date du début de la période d'euphorie.



Figure 4.1 : Indexe des titres des sociétés reliées à Internet (1999-2001)

Pour les incubateurs Internet, le contexte actuel est donc totalement opposé à celui connu en 1999. Les investissements effectués à fort prix dans les sociétés Internet en 1999 et 2000 ne représentent plus aujourd'hui qu'une infime partie de leur valeur d'origine. Pour les incubateurs tels que Internet Capital Group ou CMGI qui possèdent un large portfolio d'entreprises Internet cotés en bourse, la baisse des cours boursiers représente une perte de valeur directe, perte qui s'est directement illustrée dans leurs cours boursiers. Les figures 4.2 et 4.3 présentent les cours boursiers de deux incubateurs bien connus : CMGI et Internet Capital Group.

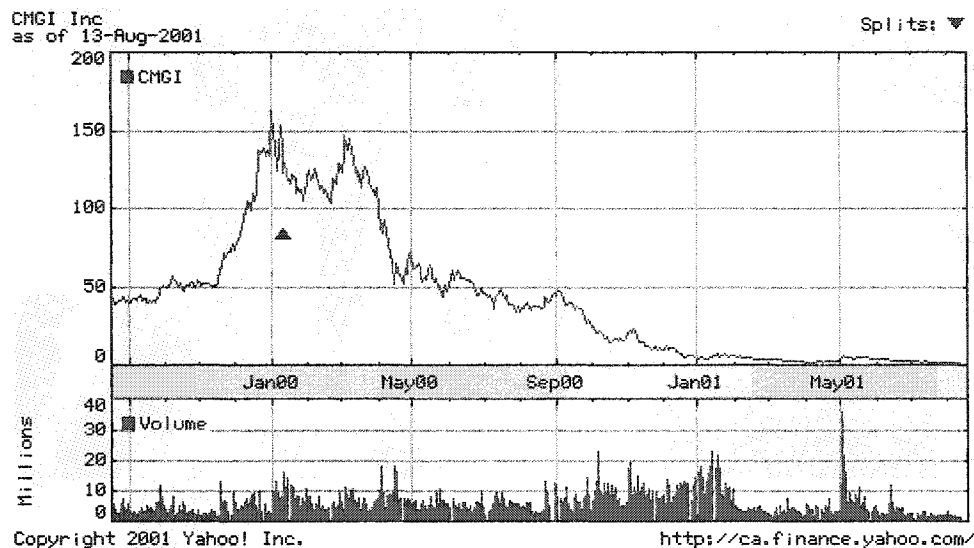


Figure 4.2 : Cours boursier de CMGI entre septembre 1999 et août 2001



Figure 4.3: Cours boursier de Internet Capital Group entre septembre 1999 et août 2001

D'autre part, pour les incubateurs ayant investi des capitaux de démarrage dans des entreprises incubées, il devient très difficile dans un tel contexte boursier de procéder à des IPO ou autres « liquidity events ». Le marché boursier ne valorise plus les entreprises Internet, et celles-ci devraient

diluer de façon trop importante leur capital action pour bénéficier des capitaux publics.

De nombreux incubateurs sont disparus et d'autres sont actuellement en position financière difficile. Les résultats de l'enquête révèlent qu'entre 1999 et 2001, 19% des organisations ayant été considéré comme des incubateurs dans le groupe de départ ont changé de secteur d'activité, alors que 16% sont disparues. De nombreux incubateurs sont actuellement en attente d'un contexte économique plus favorable pour reprendre leurs activités.

Cela dit, le modèle de l'incubateur Internet n'est pas mort. Il est actuellement dans une phase de consolidation, qui à terme, départagera les stratégies gagnantes et les stratégies perdantes. Pour l'industrie des incubateurs Internet, tout comme pour l'ensemble des industries reliées à Internet, cette consolidation était à la fois nécessaire et saine. Les résultats de l'enquête, les réponses obtenues ainsi que leur analyse devront nécessairement être considérés en fonction de ce contexte particulier.

4.4 – Profil des répondants

Les répondants sont en grande majorité des incubateurs privés (Figure 4.4). Seulement deux incubateurs répondants sont de type « Sans but lucratif » et un troisième issu d'un partenariat entre le secteur privé et gouvernemental.

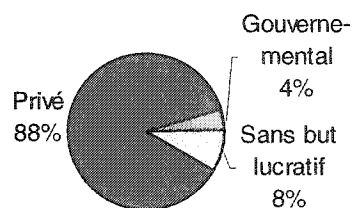


Figure 4.4: Type d'incubateur des répondants (n=23)

Six incubateurs répondants ont affirmé être liés à une société de capitaux de risque, ce qui représente 26% des répondants. Seulement un incubateur est lié à une société multinationale.

Près de trois incubateurs interrogés sur quatre affirment offrir du financement aux entreprises incubées (figure 4.5). En grande majorité, ces incubateurs investissent directement dans le capital action des entreprises incubées en contrepartie d'une part d'équité (Figure 4.6). Plus de 85% des incubateurs répondants qui offrent du financement affirment que leur stratégie d'investissement vise la création d'un portfolio d'entreprises. En moyenne, les incubateurs conservent leurs investissements pour une période de 24 mois.

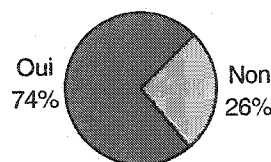


Figure 4.5 - Pourcentage d'incubateurs répondants offrant du financement

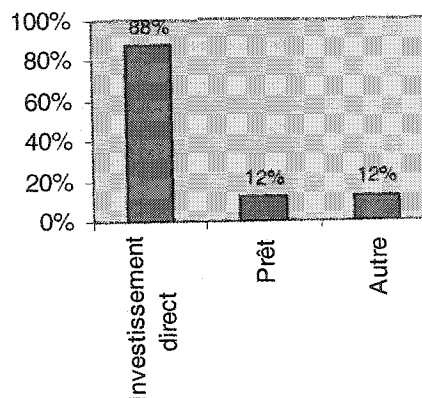


Figure 4.6 : Type de financement offert par les incubateurs interrogés

Seulement trois répondants affirment être des entreprises publiques cotées en bourse.

Une partie importante (83%) des répondants affirme offrir de l'espace physique aux entreprises incubées (Figure 4.7).

Enfin, plus de 60% des incubateurs répondants sont spécialisés dans les secteurs

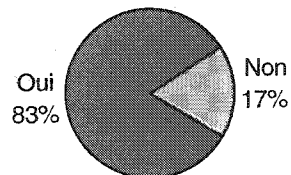
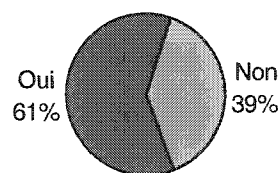


Figure 4.7: Pourcentage d'incubateurs offrant de l'espace physique

reliés à Internet, alors que 39% d'entre eux oeuvrent dans plusieurs secteurs, y compris l'Internet (Figure 4.8).



4.8 - Pourcentage d'incubateurs spécialisés dans les produits et services Internet

Une description plus approfondie de sept incubateurs répondants a été effectuée. Les résultats sont présentés à l'annexe 8.1. Ces incubateurs ont été choisis puisque leur modèle se rapprochait de près du modèle type de l'incubateur Internet. Pour chacun des profils, une description générale de l'incubateur, de ses principales caractéristiques, des services offerts, de ses partenaires stratégiques et des compagnies incubées sont présentés.

Launchworks, un incubateur canadien établi à Calgary avec des bureaux à Toronto et Vancouver est un exemple quasi parfait du modèle de l'incubateur Internet discuté dans ce mémoire. Il s'agit d'un incubateur privé financé par Thomson Kernaghan & Co, BMO Nesbitt Burns, Yorkton Securities Inc et HP Canada. LaunchWorks est entièrement virtuel et n'offre pas d'espace physique aux incubés. Le processus de qualification des entreprises incubées ainsi que la préparation du premier plan d'affaires sont entièrement réalisés par l'entremise du site Web de LaunchWorks. Les entreprises incubées reçoivent entre 500 000 \$CAN et 3 000 000 \$CAN en financement en contrepartie d'une prise de position de 25% à 45% dans le capital action. L'offre de services virtuels de LaunchWork est très spécialisée et particulièrement bien adaptée aux besoins pointus des entreprises Internet en démarrage. LaunchWork est partenaire stratégique de Divine Intervention, un fournisseur de services de consultation stratégique et d'applications en ligne de commerce collaboratif et de gestion de la connaissance qui possède plus de 20 000 clients. Par cette relation stratégique avec Divine Intervention, LaunchWorks est en mesure d'offrir un niveau d'encadrement d'affaires et des ressources techniques très relevés et difficiles à obtenir autrement que par des relations privilégiées avec des partenaires stratégiques de première

qualité. Le portfolio de LaunchWorks est composé de cinq entreprises entre lesquelles les synergies potentielles sont très intéressantes : outils de collaboration virtuels, portail B2B, outils de gestion des relations clients, solution de connectivité pour les entreprises et de commerce mobile.

CHAPITRE 5 – ANALYSE DES RÉSULTATS

Ce chapitre présentera les résultats de l'enquête ainsi que l'analyse de ces résultats en fonction des propositions de recherche formulées précédemment. Rappelons que 23 répondants se sont exprimé sur les trois grandes tendances futures des incubateurs Internet discutées plus tôt, soit:

- 1- La croissance du modèle de l'incubateur réseau, modèle renvoyant à une stratégie d'investissement visant la création et le développement d'un portfolio d'entreprises ainsi qu'à l'utilisation de mécanismes de réseautage formels entre les incubés et avec les partenaires stratégiques de l'incubateur.
- 2- L'adoption croissante du modèle de l'incubateur virtuel, c'est-à-dire, l'utilisation stratégique des technologies de l'information par un incubateur réseau aux diverses étapes d'incubation.
- 3- L'augmentation de la capacité organisationnelle des incubateurs Internet, concept qui renvoie à la capacité des incubateurs à gérer et à opérer une organisation de grande taille et à offrir un niveau d'encadrement élevé aux incubés.

La présentation des résultats sera organisée de façon faire ressortir clairement l'opinion du groupe de répondants sur les sept propositions de recherche reliées aux trois grandes tendances exposées ci-dessus.

5.1 - Le développement du modèle de l'incubateur réseau ou « holding »

Une série de questions a été posée aux répondants dans le but d'obtenir leur opinion concernant les stratégies futures d'investissement des incubateurs Internet ainsi que sur l'utilisation de mécanismes de réseautage

formels. Les pages qui suivent présentent les résultats aux deux propositions de recherche avancées au sujet de l'incubateur réseau. L'ensemble des réponses à cette proposition est présenté au tableau 5.1. Notons que les totaux supérieurs à vingt-trois, soit le nombre total de répondants, sont explicables par des questions à réponse multiples.

5.1.1 – Proposition de recherche 1 : Le modèle de l'incubateur « holding » deviendra le modèle dominant au sein de l'industrie des incubateurs Internet.

L'offre de capitaux sous forme d'investissements directs dans le capital action des incubés est une caractéristique fondamentale du modèle des incubateurs Internet. Le profil des répondants indiquait déjà que la majorité de ceux-ci ont une stratégie d'investissement qui répond au modèle de l'incubateur « holding ».

L'opinion des répondants (n=23) confirme également cette idée. 91% d'entre eux se disent d'accord ou moyennement d'accord à la question « Internet incubators will offer direct financing to incubee companies ». Seulement 9% sont en désaccord avec cette proposition (Figure 5.1).

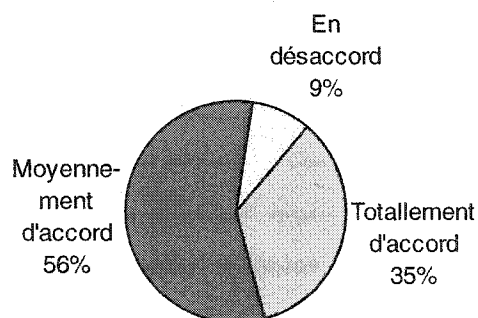


Figure 5.1- Réponses à la question "Internet incubators will offer direct financing to incubee companies".

Parmi les répondants qui sont d'accord avec la dernière proposition, une part très importante (95%) s'accorde pour affirmer que les incubateurs offriront du financement sous la forme d'investissement direct dans le capital action des entreprises incubées (Figure 5.2).

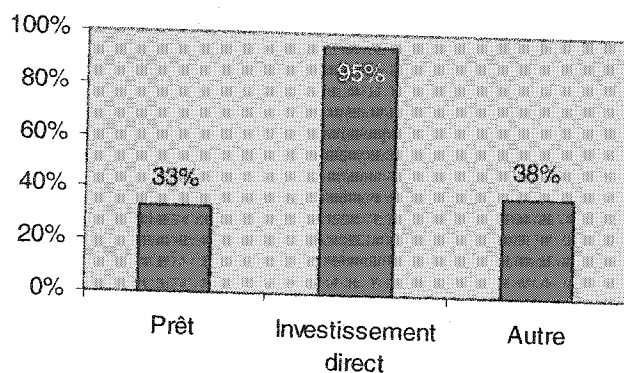


Figure 5.2 - Réponses à la question "what kind of financing will the Internet incubators offer to incubee companies?"

Une forte proportion des répondants (91%) s'accorde également pour dire que les stratégies d'investissement des incubateurs viseront la création d'un portfolio d'entreprises (figure 5.3). Seulement 9% sont en désaccord avec cet énoncé. L'idée que la stratégie d'investissement des incubateurs Internet vise la création d'un portfolio est renforcée par une période de conservation des investissements dans les entreprises relativement élevée (médiane de 36 mois).

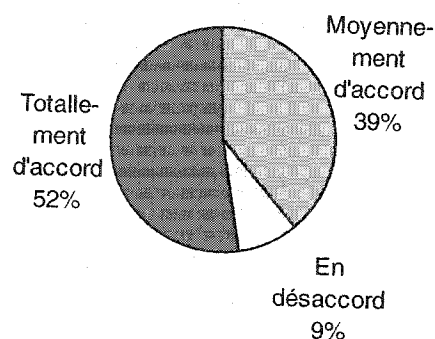


Figure 5.3 - Réponses à la question "The Internet incubators' financing strategy will aim to create a portfolio of companies".

Ces éléments confirment le bien-fondé du raisonnement présenté au chapitre précédent concernant l'adoption du modèle de l'incubateur

« holding ». Alors que Hansen (2000a) estimaient à 5% le nombre d'incubateurs « holding », il a été proposé qu'une majorité d'incubateurs classés comme « start-up » par Hansen, et pour lesquels peu d'information stratégique était disponible, pourraient adopter une stratégie d'investissement visant à développer un tel modèle dans le futur.

Les trois quarts des répondants (74%) ne croient pas que les incubateurs Internet deviendront des entreprises publiques cotées en bourse. Un taux de réponse positif plus élevé était attendu à cette question. Le contexte boursier actuel est sans doute un élément important pour expliquer ce résultat.

Le tableau 5.1 présente les réponses reçues à la proposition portant sur le développement du modèle de l'incubateur réseau ou « holding ». Notons que certains totaux sont supérieurs au nombre de répondants, ce qui signifie que des réponses multiples étaient possibles à ces questions.

Tableau 5.1 : Réponses reçues à la proposition portant sur le développement du modèle de l'incubateur réseau ou « holding ».

	Total	%
1.1 – Internet incubators will offer direct financing to incubee companies.		
· Totally agree	8	34,8%
· Somewhat agree	13	56,5%
· Do not agree	2	8,7%
Total	23	100,0%
1.1.1 – If you totally or somewhat agree, what kind of financing will the Internet incubators offer to incubee companies ?		
· Loan	7	33,3%
· Direct investment in the incubee's equity capital	20	95,2%
· Other	8	38,1%
Total	35	100,0%
1.1.2 – How long will the Internet incubators keep their financial interest in the incubee companies? (months)	36	
1.2 – The Internet incubators' financing strategy will aim to create a portfolio of companies.		
· Totally agree	12	52,2%
· Somewhat agree	9	39,1%
· Do not agree	2	8,7%
Total	23	100,0%
1.3 – Many Internet incubators will become publicly traded companies, listed on stock exchange		
· Totally agree	0	0,0%
· Somewhat agree	6	26,1%
· Do not agree	17	73,9%
Total	23	100,0%
1.4 – Internet incubators will attempt to concentrate on companies offering specific types of Internet products and services.		
· Totally agree	4	17,4%
· Somewhat agree	16	69,6%
· Do not agree	3	13,0%
Total	23	100,0%
1.4.1 – If you totally or somewhat agree, on which type of Internet products and services companies will the Internet incubators focus their activities ?		
Internet infrastructure, telecommunications and data transport equipment	17	89,5%
Internet software	16	84,2%
Virtual communities and portals	6	31,6%
Transactional web sites and applications	11	57,9%
B-to-B	16	84,2%
B-to-C	7	36,8%
B-to-G	7	36,8%
Vertical focus (e.g. financial, transportation, manufacturing, MRO, etc.)	2	10,5%
Total	82	100,0%

5.1.2 – Proposition de recherche 2 : Les incubateurs utiliseront des mécanismes de réseautage formels dans le but de favoriser les synergies et les collaborations entre les entreprises du portfolio

L'utilisation de mécanismes de réseautage entre les entreprises incubées et avec les partenaires externes de l'incubateur est sans doute l'élément sur lequel les acteurs interrogés s'accordent le plus. Il s'agit par conséquent de la proposition de recherche qui reçoit le plus de réponses favorables.

L'ensemble des répondants est d'accord avec l'idée que les entreprises incubées participeront à des activités de réseautage (figure 5.4). 61% se disent totalement d'accord et 56% moyennement d'accord.

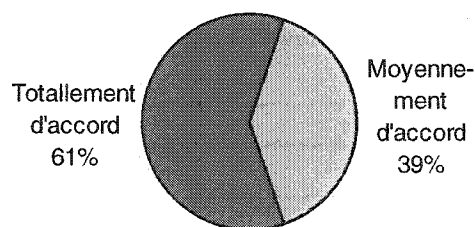


Figure 5.4 - Réponses à la question "Incubee companies will participate in networking activities".

Les réponses obtenues en ce qui à trait aux mécanismes de réseautage privilégiés indiquent que les mécanismes de réseautage formels entre les entreprises incubées et les partenaires externes deviendront un élément clé du modèle des incubateurs réseaux (tableau 5.2). En effet, les répondants estiment que les trois mécanismes les plus privilégiés seront la planification de rencontres entre les incubés et les partenaires externes (91%), les partenariats stratégiques entre les incubés et les partenaires externes (91%) et la participation d'experts externes sur les conseils d'administration des entreprises incubées (87%). Les activités informelles viennent pour leur part en quatrième position avec 83%.

Notons également que 70% de nos répondants estiment que les incubateurs favoriseront la création de synergies et le réseautage au sein même du portfolio en privilégiant la création de partenariats stratégiques entre les entreprises incubées. Tout indique que l'industrie des incubateurs Internet se construit selon une logique d'écologie d'entreprises apparentées participant à un positionnement stratégique et technologique d'ensemble.

Tableau 5.2 : Réponses à la question "what kind of networking activities will be favored?"

Mécanismes de réseautage	% des répondants
Planning meetings between the incubator and external partners (e.g. venture capital firms, companies, universities, governments).	91%
Strategic partnerships (e.g. technology, marketing) between incubee companies and external partners (e.g. venture capital firms).	91%
Participation of external experts on the board of incubee companies.	87%
Informal networking activities (e.g. chat over coffee).	83%
Strategic partnerships (e.g. technology, marketing) between incubee companies.	70%
Other networking activities.	70%
Bringing outside experts to the incubator site.	65%
Planning meetings between incubee companies.	52%
Hiring incubator staff dedicated to fostering relationships and partnerships between incubee companies.	26%
Participation of incubee companies on the board of other incubee companies.	17%
Financial participation by each incubee company in the Internet incubator's whole portfolio.	17%

**Tableau 5.3 : Réponses reçues à la proposition portant sur
les mécanismes de réseautage formels**

	Total	%
2.1 – Incubee companies will participate in networking activities.		
· Totally agree	14	60,9%
· Somewhat agree	9	39,1%
· Do not agree	0	0,0%
Total	23	100,0%
2.1.1 - If you totally or somewhat agree, what kind of networking activities will be favored?		
Informal networking activities (e.g. chat over coffee).	19	82,6%
Bringing outside experts to the incubator site.	15	65,2%
Planning meetings between the incubator and external partners (e.g. venture capital firms, companies, universities, governments).	21	91,3%
Planning meetings between incubee companies.	12	52,2%
Participation of external experts on the board of incubee companies.	20	87,0%
Participation of incubee companies on the board of other incubee companies.	4	17,4%
Strategic partnerships (e.g. technology, marketing) between incubee companies.	16	69,6%
Strategic partnerships (e.g. technology, marketing) between incubee companies and external partners (e.g. venture capital firms, companies, universities, governments).	21	91,3%
Financial participation by each incubee company in the Internet incubator's whole portfolio.	4	17,4%
Hiring incubator staff dedicated to fostering relationships and partnerships between incubee companies.	6	26,1%
Other networking activities.	16	69,6%
Total	154	

5.2 - Le développement du modèle de l'incubateur virtuel

La définition de l'incubateur virtuel se basait sur deux éléments clés. Premièrement, l'existence de réseau de partenaires stratégiques sur lequel s'appuie l'intervention des incubateurs auprès des incubés. Cet élément a été discuté précédemment alors qu'il a été vu que l'ensemble des répondants croient que les incubateurs favoriseront le développement de mécanismes de réseautage formels. Le deuxième élément du modèle d'incubateur virtuel repose sur l'utilisation des TI par les incubateurs aux diverses étapes d'incubation comme moyen de communication privilégié.

5.2.2 – Proposition de recherche 3 : Les incubateurs Internet adopteront les technologies de l'information comme outil stratégique aux diverses étapes du processus d'incubation

Plus de 75% des répondants confirment le bien-fondé de la proposition de recherche relative à l'utilisation des technologies de l'information par les incubateurs Internet (figure 5.5). 32% des répondants se disent totalement d'accord, alors que 56% sont moyennement d'accord. Seulement 9% des répondants considèrent que les incubateurs Internet n'utiliseront pas les TI comme moyen de communication privilégié dans le processus d'incubation.

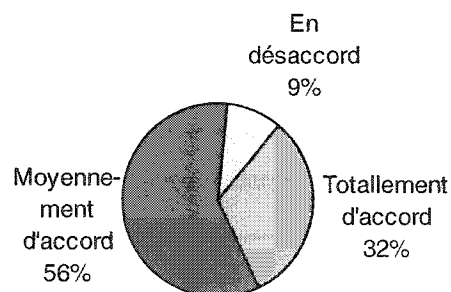


Figure 5.5 - Réponses à la question "Internet incubators will use information technologies as preferred communication tools in their interactions with incubee companies and external partners at the various steps of the incubation process".

Il s'agit ici d'un élément n'ayant jamais été discuté par les études précédentes portant sur les incubateurs Internet. Il est donc pertinent de présenter plus en détail les résultats de l'enquête sur ce point. La figure 5.6 présente l'intensité d'utilisation des technologies de l'information par les incubateurs Internet aux diverses étapes d'incubation. Conformément aux attentes, le développement de produits est l'étape à laquelle les répondants estiment que les incubateurs Internet utiliseront de façon plus intensive les TI. Viennent ensuite les étapes de « project sourcing » (69), c'est-à-dire la recherche de projets d'incubation par les incubateurs et de marketing des incubés (66).

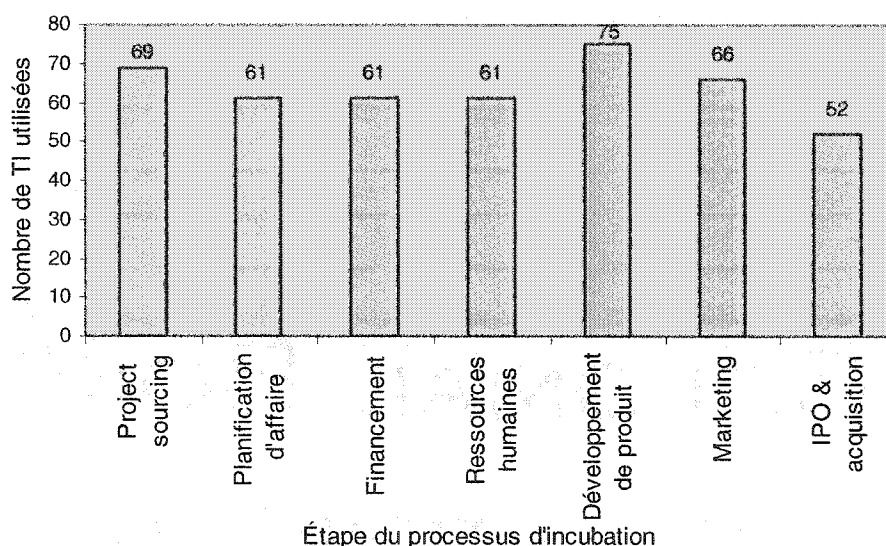


Figure 5.6 - Intensité d'utilisation des technologies de l'information par les incubateurs Internet aux diverses étapes d'incubation.

L'enquête a également permis de recueillir l'avis des répondants sur les technologies qui seraient les plus souvent utilisées par les incubateurs Internet (figure 5.7). Sans surprise, le courrier électronique et les sites web sont les technologies les plus souvent choisies par les répondants. Au moins

75% de ceux-ci ont affirmé que le courrier électronique serait utilisé par les incubateurs Internet à toutes les étapes d'incubation. Il s'agit donc d'une technologie totalement intégrée aux activités des incubateurs Internet.

Les réponses les plus intéressantes et significatives pour l'étude de l'utilisation des TI par les incubateurs Internet se trouvent dans l'utilisation de TI avancées et complexes telles que les banques de données en ligne, les « Desktop videoconferencing systems » (39) et les « Collaborative Software Systems » (36). Bien que les résultats sur l'utilisation de ces technologies soient modestes en comparaison du courrier électronique, les taux de réponses obtenus sont intéressants. Par exemple, à l'étape de développement de produits, 63% des répondants estiment que les incubateurs Internet utiliseront les « Collaborative Software Systems ».

Ces résultats démontrent que les incubateurs Internet répondent adéquatement aux besoins des entreprises incubées en favorisant l'utilisation intensive de technologies de collaboration complexes. En fait, le modèle de fonctionnement de ces incubateurs rejoint celui qui, de toute évidence, sera utilisé par les incubés eux-mêmes. Cette utilisation intense des TI par les incubateurs Internet tranche radicalement avec l'utilisation des TI par les PME de taille semblable aux incubateurs. En effet, plusieurs études ont démontré que l'utilisation des TI par les petites entreprises est souvent limitée et réservée à un groupe d'entreprises innovatrices.

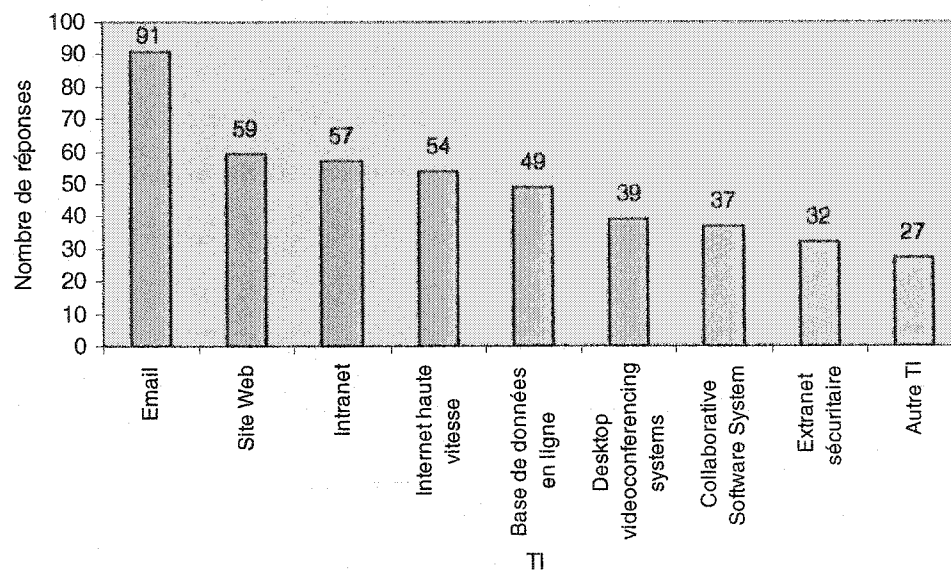


Figure 5.7 - Technologies de l'information privilégiées par les incubateurs Internet.

Tableau 5.4 : Réponses reçues à la proposition portant sur les technologies de l'information

	Web Site	High speed Internet	Intranet	Secure extranet	Email	Online database	Desktop videoconferencing systems	Collaborative Software	System	Other IT	Total
Incubation projects sourcing	11	8	9	4	14	9	6	4	4	4	69
Incubees' business planning	5	9	9	6	13	7	4	5	5	3	61
Incubees' financing	6	6	8	5	12	9	6	5	5	4	61
Human resources search	11	6	7	3	15	5	6	4	4	4	61
Incubees' product develop.	9	9	11	6	12	7	6	10	5	5	75
Incubees' marketing	12	10	8	5	13	7	5	3	3	3	66
Incubees' IPO or M&A	5	6	5	3	12	5	6	6	4	4	52
Total	59	54	57	32	91	49	39	37	37	27	

Nombre de répondant = 20

5.3 - L'augmentation de la capacité organisationnelle des incubateurs Internet

Plusieurs propositions de recherche portant sur l'augmentation de la capacité organisationnelle des incubateurs Internet visaient à investiguer l'idée que les incubateurs allaient devenir des organisations de grande taille, du moins en comparaison de leur taille actuelle. Ces propositions visaient donc à valider des scénarios de croissance des incubateurs Internet. Pour ce faire, quatre propositions de recherche ont été formulées concernant la portée géographique des incubateurs, leur spécialisation, le niveau d'encadrement qu'ils offrent aux incubés ainsi que leur capacité à commercialiser les produits des entreprises incubées.

5.3.1 – Proposition de recherche 4 : Les incubateurs Internet s'établiront dans plusieurs pays, soit directement en ouvrant de nouveaux bureaux, soit en créant des alliances stratégiques avec d'autres incubateurs

Les réponses à cette question sont partagées. 74% des répondants se disent en accord avec l'énoncé alors que près d'un répondant sur trois est en désaccord avec l'idée que les incubateurs seront présents dans plus d'une ville (figure 5.8).

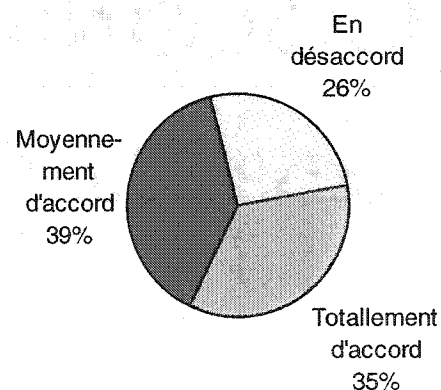


Figure 5.8 - Réponses à la question "Internet incubators will be present in more than one town".

Les réponses concernant la stratégie adoptée pour s'établir dans de nouvelles villes ne permettent pas de conclusion claire. Les répondants accordent autant d'importance à l'ouverture de nouveaux bureaux dans de

nouvelles villes qu'à la création d'alliances stratégiques avec d'autres incubateurs.

Des réponses similaires ont été obtenues lorsque les répondants ont été interrogés sur la possibilité pour les incubateurs de s'établir dans plusieurs pays (figure 5.9). 44% sont moyennement en accord, 26% totalement en accord alors que 30% sont en désaccord. Ici encore, les réponses concernant la stratégie adoptée pour s'établir dans de nouveaux pays ne permettent pas de conclusion claire. Les répondants accordent autant d'importance à l'ouverture de nouveaux bureaux dans de nouveaux pays qu'à la création d'alliances stratégiques avec d'autres incubateurs.

Selon toute vraisemblance, cette diversité de réponses révèle une diversité des stratégies de croissance des incubateurs Internet. En effet, les deux grandes questions précédentes soit, la croissance du modèle de l'incubateur réseau et l'adoption du modèle de l'incubateur virtuel,

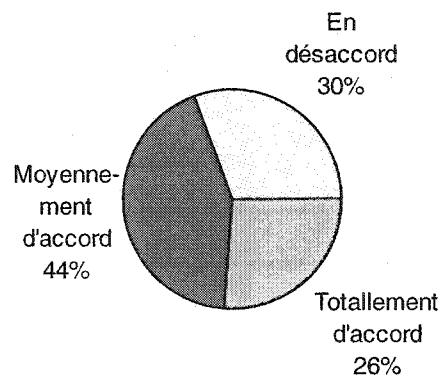


Figure 5.9 - Réponses à la question "Internet incubators will be present in more than one countries".

appartenaient au registre des bonnes pratiques d'affaires au sein de l'industrie. Par contre, les questions relatives à l'augmentation de la capacité organisationnelle renvoient à des considérations hautement stratégiques portant directement sur les stratégies de croissance des Incubateurs. Ce sont plutôt dans leurs stratégies de croissance que les incubateurs se distingueront les uns des autres.

5.3.2 – Proposition de recherche 5 : Les incubateurs Internet développeront une spécialisation plus pointue dans certains domaines de l'activité Internet.

Cette proposition de recherche reçoit également des opinions partagées. Pour être totalement acceptée, un taux élevé de répondants croyant que les incubateurs allaient augmenter leur spécialisation dans les secteurs actuellement privilégiés ou se spécialiser dans de nouveaux domaines aurait du être reçu. Ces deux catégories recueillent effectivement les taux les plus élevés (figure 5.10). Cependant, près de 41% des répondants ont affirmé que les incubateurs allaient conserver leur niveau actuel de spécialisation. Ces réponses illustrent la diversité des stratégies de croissance des incubateurs Internet.

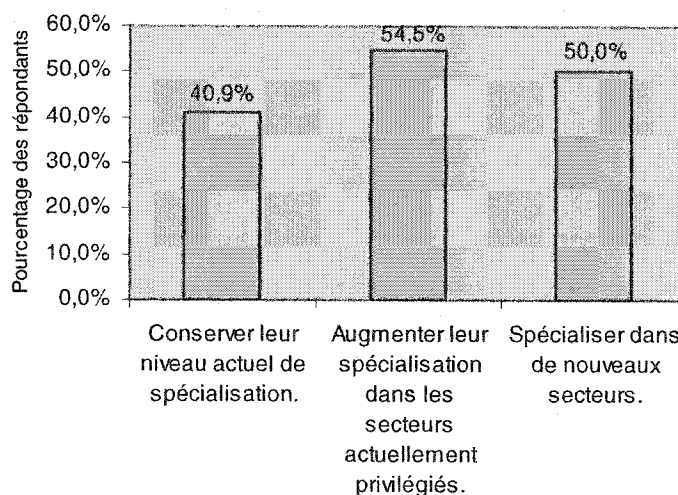


Figure 5.10 - Réponses à la question "With regard to the Internet incubators' specialization, they will...".

5.3.3 – Proposition de recherche 6 : Les incubateurs Internet offriront un taux d'encadrement élevé à leurs clients.

Cette proposition a fait l'objet de deux questions portant sur le nombre d'employés temps plein directement dédiés aux incubés au sein des incubateurs et sur le nombre d'entreprises acceptées par les incubateurs

durant une même période. Notons que cinq répondants n'ont pas répondu précisément à cette question. Les répondants estiment qu'en moyenne, les incubateurs auront 10,5 employés à temps plein directement dédiés aux incubés et accueilleront 8,9 entreprises. Ces réponses permettent d'établir un ratio de 1,2 employés pour chaque entreprise incubée.

Lorsque comparé avec les taux d'encadrement très limités offerts par les incubateurs traditionnels, les répondants estiment que les incubateurs Internet offriront un taux élevé d'encadrement. La proposition de recherche est donc fondée. Rappelons que les incubateurs traditionnels emploient en moyenne 2,8 employés à temps plein et accueillent en moyenne vingt entreprises.

Cependant, les résultats diffèrent de façon importante avec ceux de Hansen et al (2000a) qui estimaient le taux d'encadrement à trois employés pour chaque entreprise incubée. Cette différence pourrait s'expliquer en partie par le contexte économique difficile dans lequel se trouve actuellement l'industrie de l'incubation en comparaison du contexte prévalant au moment où Hansen et al (2000a) effectuèrent leur étude. En effet, l'embauche d'un nombre important d'employés est directement lié à la capacité des incubateurs à générer des revenus. Or actuellement, de nombreux incubateurs Internet se trouvent dans une situation financière difficile.

Les répondants ont également été questionnés sur les services d'affaires et les services physiques et logistiques qui seraient les plus souvent offerts par les incubateurs Internet. Les résultats sont présentés aux tableaux 5.5 et 5.6.

Au niveau des services d'affaires, une comparaison rapide avec les services offerts par les incubateurs traditionnels permet de réaffirmer que ces services sont semblables. Des dix services d'affaires les plus souvent cités par les répondants, sept se retrouvent également dans les dix services les

plus souvent offerts par les incubateurs traditionnels. Notons tout de même que les répondants estiment que 91% des incubateurs offriront des services de comptabilité et de management financier, alors que 77% des incubateurs traditionnels offrent ce service, ce qui confirme l'importance des aspects financiers dans l'industrie des produits et services reliés à Internet. D'autre part, l'aide à l'accès à des prêts commerciaux et la création de liens avec les institutions d'éducation supérieures ne représentent respectivement que 35% et 30% dans notre enquête, alors qu'ils représentaient 77% et 76% dans le cas des incubateurs traditionnels.

En ce qui concerne les services physiques et logistiques, les différences sont très minimes. La seule différence se situe au niveau des services administratifs partagés qui recueille seulement 39% des réponses des répondants, alors que 88% des incubateurs traditionnels offrent ces services. Notons également qu'une catégorie « espace physique » a été ajoutée à l'enquête, catégorie inexistante dans les études antérieures. 78% des répondants estiment que les incubateurs Internet offriront des espaces physiques à leurs clients. Ce résultat signifie que 22% des répondants estiment que les incubateurs Internet deviendront graduellement de véritables incubateurs virtuels.

Tableau 5.5 - Services d'affaires offerts par les incubateurs Internet

SERVICES D'AFFAIRES	Pourcentage des répondants
Comptabilité et management financier	91%
Liens avec des partenaires stratégiques et des investisseurs	87%
Développement de l'équipe de management	83%
Assistance marketing	83%
Aide de base au management	78%
Activités de réseautage	78%
Relations publiques	74%
Recrutement - ressources humaines	74%
Services légaux généraux	70%
Gestion de la propriété intellectuelle	61%
Équipe de direction et cadres temporaires	61%
Évaluation de nouveaux produits	52%
Aide à la commercialisation des technologies	52%
Aide au respect des normes et règlements	43%
Gestion de systèmes d'informations	43%
Assistance à la conception de produit	39%
Programme complet de formation d'affaire	35%
Liens avec les institutions d'éducation supérieures	35%
Aide à l'accès à des prêts commerciaux	30%
Aide à la négociation de contrats d'approvisionnement gouv.	13%
Aide à la commercialisation internationale	13%

Tableau 5.6 - Services physiques offerts par les incubateurs Internet

SERVICES PHYSIQUES ET LOGISTIQUES	Pourcentage des répondants
Salle de conférence	83%
Espace physique	78%
Accès Internet haute vitesse	70%
Système téléphonique / Réception téléphonique	70%
Laboratoires d'ordinateurs	43%
Services administratifs partagés	39%
Location équipement	35%
Vidéoconférence	35%

5.3.4 – Proposition de recherche 7 : Les incubateurs Internet développeront des divisions « Solutions » visant à commercialiser les produits et technologies des entreprises incubées.

Cette proposition de recherche visait à évaluer le bien-fondé de l'idée voulant que les incubateurs Internet développeront des canaux de commercialisation pour les produits et services des entreprises incubées. Il s'agit de la proposition de recherche ayant reçu la part la plus importante de désaccord avec

50% des répondants totalement en désaccord.

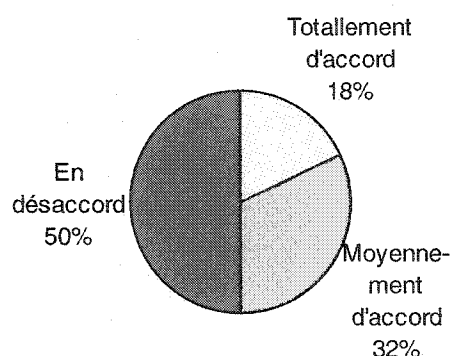


Figure 5.11 - Réponses à la question "Internet incubators will market incubee companies' products and services".

Cependant, 50% des répondants sont totalement ou moyennement en accord avec l'énoncé. Il s'agit ici d'une situation tranchant radicalement avec les stratégies des incubateurs traditionnels, ceux-ci étant très rarement directement impliqués dans la commercialisation des produits des incubés. Ici encore, il semble que la diversité des réponses traduit une diversité des stratégies de croissance des incubateurs Internet.

**Tableau 5.7 : Réponses reçues à la proposition portant sur
l'augmentation de la capacité organisationnelle des
incubateurs**

	Total	%
4.1 – Internet incubators will be present in more than one town.		
· Totally agree	8	34,8%
· Somewhat agree	9	39,1%
· Do not agree	6	26,1%
Total	23	100,0%
4.1.1 – If you totally or moderately agree, how ?		
· In opening offices in new towns.	15	65,2%
· In creating strategic alliances with others Internet incubators.	12	52,2%
		(n=23)
4.2 – Internet incubators will be present in more than one country.		
· Totally agree	6	26,1%
· Somewhat agree	10	43,5%
· Do not agree	7	30,4%
Total	23	100,0%
4.2.1 – If you totally or moderately agree, how ?		
· In opening offices in new countries.	13	56,5%
· In creating strategic alliances with others Internet incubators.	11	47,8%
		(n=23)
5.1 – With regard to the Internet incubators' specialization, they will...		
· keep their current level of specialization.	9	39,1%
· increase their specialization in sectors that are currently favored.	12	52,2%
· specialize in new sectors.	11	47,8%
		n=23
6.1 – What will be the average number of full-time Internet incubator employees directly dedicated to incubee companies ?	147	9,2
6.2 – On average, how many companies will be incubated and receive services at the same time in an Internet incubator ?	143	8,4
Ratio employé/incubés		1,1
7.1 – Internet incubators will market incubee companies' products and services.		
· Totally agree	4	18,2%
· Somewhat agree	7	31,8%
· Do not agree	11	50,0%
Total	22	100,0%
7.1.1 – If you totally or somewhat agree, how?		
· Individual marketing of incubee companies' products and services.	8	40,0%
· Marketing of many incubee companies' products and services in complete turn-key solutions.	7	35,0%
· Other.	5	25,0%
Total	20	100,0%

5.4- Synthèse des résultats

Le modèle de l'incubateur Internet est particulièrement différent du modèle de l'incubateur traditionnel. L'incubateur Internet est une société privée, à but lucratif, de taille relativement importante, et dont la stratégie d'affaires visera la maximisation de la valeur de son portfolio de sociétés Internet en offrant à ces dernières un taux d'encadrement élevé, une expertise et des ressources TI importantes ainsi qu'en favorisant le réseautage au sein même du portfolio et avec des partenaires stratégiques externes. Pour vérifier la vraisemblance de ce modèle, sept propositions de recherche ont été présentées au chapitre précédent.

D'une manière générale, les répondants sont en accord avec une majorité des aspects proposés dans ce modèle de l'incubateur Internet. En effet, ils se disent fortement en accord avec l'idée que les incubateurs Internet adopteront le modèle d'un holding offrant du financement direct sous forme de capital action et visant à développer un portfolio d'entreprises, dans lequel les synergies entre les entreprises et les activités de réseautage avec les partenaires externes sont des éléments stratégiques et essentiels. D'autre part, les répondants sont également fortement en accord avec l'idée que les incubateurs Internet utiliseront les TI comme un élément stratégique dans leurs relations avec les incubés, ainsi qu'avec un réseau de partenaires stratégiques au sein duquel les incubés trouvent les ressources intellectuelles, financières et technologiques nécessaires à leur développement.

Les réponses obtenues à l'enquête nous obligent cependant à nuancer l'idée selon laquelle les incubateurs Internet développeront de fortes capacités organisationnelles. Il semblerait qu'une majorité d'incubateurs Internet chercheraient à s'inscrire en bourse pour bénéficier des capitaux

publics. Or, une forte proportion des répondants est en désaccord avec cette idée. Il apparaissait également que les incubateurs chercheraient à commercialiser les produits et services des incubés en les combinant au sein de solutions complètes. La moitié des répondants sont en accord avec cette proposition alors que l'autre moitié se dit en désaccord. En ce qui a trait au nombre de bureaux et à l'étendue géographique des incubateurs Internet, disons que plus de répondants sont en accord qu'en désaccord avec l'idée que les incubateurs Internet étendront leur portée et leur présence géographique. Enfin, en ce qui concerne la spécialisation des incubateurs et le niveau d'encadrement offert aux incubés, l'idée voulant que les incubateurs Internet augmenteront leur spécialisation et offriront un niveau élevé d'encadrement est confirmée lorsque comparés avec les résultats des incubateurs d'affaires traditionnels. Cependant, en comparaison des résultats obtenus par Hansen et son équipe, l'idée voulant que les incubateurs Internet augmenteront fortement leur spécialisation et les niveaux d'encadrement qu'ils offrent aux incubés doit être nuancée.

L'augmentation de la capacité organisationnelle est un concept qui renvoie aux stratégies de croissance et de développement des incubateurs. Les réponses obtenues indiquent que les stratégies de croissance au sein de l'industrie des incubateurs Internet seront beaucoup plus diversifiées que prévu.

Le modèle de l'incubateur Internet développé au cours de cette recherche est donc pertinent, mais l'ampleur du phénomène, sa croissance, est moindre que prévue. Cependant, tel que mentionné plus tôt, le contexte économique et boursier qui sévit dans l'industrie des produits et services reliés à Internet doit être pris en compte dans la lecture des résultats concernant la capacité organisationnelle des incubateurs Internet. Il est facile d'imaginer qu'au moment d'une reprise boursière des sociétés Internet, de nombreux incubateurs Internet seront plus aptes et enclins à s'inscrire en bourse, accélérer leur développement par l'ouverture de nouveaux bureaux,

embaucher du personnel spécialisé et développer des divisions dont l'objectif est la commercialisation des produits et services issus de leur portfolio de sociétés Internet.

Il existe au sein de l'industrie des incubateurs Internet une convergence des formes organisationnelles et des types de services offerts. L'élément différenciateur se trouvera plutôt dans les stratégies de croissance qui seront privilégiées par ces organisations.

5.5- Limites de la recherche

Cette recherche comporte des limites conceptuelles et méthodologiques dont il convient de discuter. Premièrement, les données portant sur les incubateurs Internet sont peu abondantes puisque le phénomène est récent et que les études scientifiques sur le sujet sont rares. Par conséquent, une limite importante de l'étude réside dans l'utilisation intensive des données publiées par Hansen et al. Dans le même ordre d'idées, les données portant sur les incubateurs traditionnels datent de plusieurs années, ce qui représente également une limite de l'étude.

Le modèle de l'incubateur Internet développé dans ce mémoire repose sur une analyse de la littérature publiée dans le domaine de l'entrepreneuriat et de l'incubation, ainsi que sur les trajectoires empruntées par les incubateurs Internet. Or, puisque le phénomène est très récent et que cette industrie est en plein bouleversements, il est possible que les stratégies adoptées par les incubateurs Internet dans les prochaines années diffèrent de celles proposées dans ce mémoire.

Enfin, une autre limite importante de l'étude réside dans le faible nombre de répondants obtenus à l'enquête. Ceci est sans doute attribuable au mode d'administration du questionnaire, soit l'envoi de questionnaires

électroniques par courriel. Cette technique permet de recueillir l'opinion d'experts de divers pays à faibles coûts, mais les taux de réponses obtenues sont souvent bas. Par conséquent, les résultats obtenus à l'enquête ne signifient pas que l'ensemble des incubateurs Internet adopteront le modèle décrit dans l'étude. Les résultats indiquent plutôt que plusieurs experts du domaine considèrent probable que les incubateurs Internet adoptent le modèle et les stratégies décrites dans cette étude.

5.5- Avenues futures de recherche

Puisque le phénomène des incubateurs Internet est récent, une première avenue de recherche réside dans une mise à jour des données et des analyses scientifiques portant sur le sujet. Une recherche rapide a permis de constater que plusieurs articles ont été publiés sur le sujet dans les derniers mois. Il serait sans doute pertinent de se pencher sur ces études pour raffiner et enrichir le sujet.

Cette étude visait essentiellement à cerner les tendances actuelles dans l'industrie de l'incubation et d'ainsi proposer un modèle organisationnel auquel plusieurs incubateurs pourraient adhérer. Une deuxième avenue de recherche réside donc dans l'étude des trajectoires qui seront adoptées par les incubateurs Internet dans les prochaines années. Il serait sans doute intéressant d'analyser le modèle adopté par les leaders de l'industrie, notamment dans le contexte boursier difficile qu'ont connu ses organisations en 2002 et en 2003.

Une des propositions de recherche de ce mémoire portait sur la virtualisation des activités des incubateurs, notamment dans les activités d'accompagnement d'affaires ainsi que dans l'utilisation intensive des outils logiciels au cours du processus d'incubateur. Il a ainsi été proposé que plusieurs incubateurs émergents pourraient choisir de ne pas disposer

d'espace physique et de baser leurs services d'incubation sur un réseau décentralisé de ressources humaines et logicielles. Il serait donc pertinent de se pencher plus en détail le modèle de l'incubateur virtuel ainsi que sur son adoption par l'industrie.

Enfin, plusieurs aspects des incubateurs Internet ayant été discutés dans ce mémoire sont susceptibles d'intéresser des incubateurs d'affaires non spécialisés qui désirent supporter le développement d'entreprises digitales. Ceux-ci trouveront des éléments de réflexion au niveau des stratégies d'incubation, du mode de prestation de services et des ressources logicielles à privilégier dans le processus d'incubation. Or, cette question mériterait elle même une étude plus approfondie. Les façons par lesquelles les incubateurs traditionnels peuvent graduellement supporter le développement des entreprises digitales se veut donc une avenue d'étude intéressante. Dans le même ordre d'idées, il serait sans doute intéressant de se pencher sur la possibilité d'appliquer certaines stratégies des incubateurs Internet, notamment l'utilisation intensive des technologies de l'information, dans l'incubation d'entreprises provenant de secteurs d'activités dits traditionnels.

CONCLUSION

L'idée de ce mémoire a pris naissance dans l'observation du développement rapide d'un grand nombre d'incubateurs d'un genre nouveau, spécialisés dans l'encadrement des sociétés Internet. Ces incubateurs se distinguent puisqu'ils sont privés, prennent position directement dans les incubés sous forme de capital action et offrent un encadrement particulier aux incubés.

Les questionnements sur les stratégies et les modèles adoptés par ces nouveaux incubateurs ont premièrement requis une meilleure compréhension des particularités des clients de ces incubateurs Internet, soit les sociétés Internet ou entreprises digitales. L'étude de la littérature, présentée au premier chapitre aura permis de voir que ces entreprises évoluent dans un environnement très particulier qui est basé sur l'utilisation stratégique des technologies de l'information, la virtualité des processus, une étroite collaboration avec un réseau de partenaires stratégiques, l'utilisation de l'information comme matière première et produit fini ainsi que la maîtrise de compétences très particulières. Il a également été vu que les entreprises digitales font face à des enjeux très particuliers caractérisés par la rapidité d'action, un marché et une concurrence mondiale ainsi que des besoins en capitaux très importants.

L'attention a ensuite été portée sur l'environnement de support aux entreprises en démarrage. Cet exercice a permis de mieux cerner les divers intervenants de l'environnement de support qui forment la toile de ressources sur laquelle s'appuie l'intervention des incubateurs. Il a également été constaté que les sociétés de capitaux de risque ont sans doute été le premier intervenant de l'environnement de support à réagir aux besoins des sociétés

Internet en démarrage. En effet, entre 1999 et 2000, les capitaux de démarrage accordés à ces sociétés ont littéralement explosé.

Suite à cette étude des sociétés Internet et de leur environnement de support, des questions de recherche générales ont été formulées pour guider la revue de la littérature portant sur les incubateurs traditionnels et les incubateurs Internet. Ces questions portant sur le cadre organisationnel des incubateurs, leurs services et leurs stratégies allaient également définir les trois grands éléments du schéma conceptuel de la démarche tels que proposé au chapitre 2.

L'étude des incubateurs d'affaires traditionnels a permis de voir que ces derniers sont majoritairement des organisations sans but lucratif ou universitaires offrant une diversité de services d'affaires, physiques et logistiques. D'autre part, une faible proportion des incubateurs traditionnels investissent directement dans les incubés. Leur modèle de revenus est plutôt basé sur l'imposition de tarifs aux incubés en contrepartie des services et locaux offerts. Enfin, les incubateurs traditionnels sont peu spécialisés et offrent un taux d'encadrement faible.

Au contraire, la revue de la littérature scientifique portant sur les incubateurs Internet révèle que ceux-ci adoptent des stratégies et des modèles organisationnels très différents de leurs prédécesseurs. Premièrement, ils sont majoritairement privés et visent le profit. Pour la plupart d'entre eux, il s'agit d'entreprises en démarrage et d'organisations issues des sociétés de capitaux de risque. Ils investissent directement dans les incubés auxquels ils offrent un taux d'encadrement élevé et l'accès à des ressources humaines spécialisées.

Les résultats de cette étude comparative portant sur le cadre organisationnel des incubateurs, leurs services et leurs stratégies a permis de raffiner le schéma conceptuel de la démarche et de proposer trois grandes

tendances futures au sein de l'industrie des incubateurs Internet, ainsi que des propositions de recherche se rattachant à chacune d'elles. Ces trois grandes tendances, présentées au chapitre 3, sont :

- 1- Le développement de l'incubateur réseau;
- 2- Le développement de l'incubateur virtuel;
- 3- L'augmentation de la capacité organisationnelle.

Les résultats de l'enquête à laquelle ont participé 23 acteurs de l'industrie ont été présentés au chapitre 4. Les deux premières grandes tendances ont été favorablement accueillies par les répondants, la majorité d'entre eux s'accordant pour dire que, d'une part, les incubateurs adopteront des stratégies visant à conserver leurs investissements dans les entreprises incubées dans le but de créer un portfolio d'entreprises et d'autre part, adopteront les technologies de l'information dans l'ensemble du processus d'incubation. Ces éléments réunis soient, le réseautage, la collaboration ainsi que l'utilisation des technologies de l'information, sont les éléments principaux de la définition de l'incubateur virtuel.

En ce qui concerne la troisième grande tendance soit, l'augmentation de la capacité organisationnelle des incubateurs Internet, les réponses obtenues sont partagées, illustrant la diversité des stratégies de croissance des incubateurs et le contexte économique difficile dans lequel ils évoluent. Cette diversité des stratégies de croissance des incubateurs Internet représente un élément qui serait sans doute intéressant d'investiguer dans le cadre de recherches futures.

La rédaction de ce mémoire s'est étendue sur une période de 24 mois. Cette période a permis d'observer la création, dans un contexte d'euphorie boursière, de nombreux incubateurs Internet, ainsi que le déclin rapide de cette jeune industrie, elle-même en démarrage. La crise qui sévit actuellement au sein de l'industrie de l'incubation Internet était semble-t-il

inévitable et prévisible, compte tenu de la croissance trop accélérée qu'elle a connue et du contexte boursier instable créé par la bulle spéculative de 1999. Le modèle développé par ces sociétés est-il par conséquent voué à l'échec? Sans doute non. L'industrie des incubateurs Internet, tout comme l'ensemble de l'industrie Internet, est toujours dans une phase de développement. De la crise actuelle ressortiront les leaders de cette jeune et prometteuse industrie.

BIBLIOGRAPHIE

ALLEN, D. (1985). *Small business incubators and enterprise development*. University Park, PA : Institute of Public Administration, The Pennsylvania State University.

ALLEN, D. et KIRSTEN A. (1985b). *An Examination of State's Small Business Incubators Initiatives*. University Park, PA : Institute of Public Administration, Pennsylvania State University ; Raleigh, NC : Technological Development Authority, State of North Carolina

ALLEN, D. et HENDRICKSON-SMITH, J. (1986). *Planning and implementing small business incubators and enterprise support networks*. University Park, PA : Pennsylvania State University

ARMSTRONG, A. et HAGEL, J. (1997). *Net Gain*. Boston : Harvard Business School Press

ARMSTRONG, Arthur G, HAGEL, John. (1996). «The real value of on-line communities». *Harvard Business Review*. Mai.

AUSTRALIA AND NEW ZEALAND ASSOCIATION OF BUSINESS INCUBATOR et PRICE WATERHOUSE COOPER. (1999). *National Review of Small Business Incubators in Australia* ». Sydney: Price Waterhouse Cooper.

BARNATT, C. (1997). « Virtual organisation in the small business sector: The case of Cavendish Management Resources », *International Small Business Journal*. Juillet

BAGHDADI, H. (1986). *L'incubateur industriel*. Québec : Ministère des communications, Direction des communication.

BEARSE, P. (1998). « A question of evaluation: NBIA's impact assessment of business incubators », *Economic Development Quarterly*. Novembre.

BHÉRER H., GASSES Y. et DÉSAULNIERS L. 1998). *Les groupes intermédiaires et l'organisation des services aux entreprises*. Montréal : Développement économique Canada.

BRUCE, K. (1998). « Can You Align IT with Business Strategy ? », *Strategy and Leadership*. Novembre.

BRUNO, F. (1998). « The Fort Collins Virtual Business Incubator ». *Public Management*. Mars.

BRUNO, A., McQUARRIE, E. et TORGRIMSON, C. (1992) « The Evolution of New Technology Ventures Over 20 Years ; Patterns of Failures, Merger and Survival ». *Journal of Business Venturing*. Numéro 7, p. 291-302.

CARRIER, C. (1994). La PME : incubateur ou "excubateur" d'intrapreneurs? ». Trois-Rivières : Université du Québec à Trois-Rivières, Groupe de recherche en économie et gestion des PME.

CASTELL, M. (1998). « La Société en réseaux ». Paris : Fayard, 616 pages.

CHINSOMBOON, O. (2000). *Incubators in the New Economy*. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology. 136 pages.
<http://chinsomboon.com/incubator> (19 mai).

COOPER, A. « Contrast in the role of incubator organizations in the founding of growth-oriented firms ». *Frontiers of Entrepreneurship Research*. 159-174

DELOITTE TOUCHE TOHMATSU. (1999). *The New Economics of Transactions*. New York: Deloitte Research. www.deloitte.com. 15 mars 1999.

DELOITTE TOUCHE TOHMATSU. (1998). *The E-Business Tidal Wave*. New York: Deloitte Research. www.deloitte.com.

DELOITTE TOUCHE TOHMATSU. (2000). « A Cause for Rational Exuberance ». *Global Magazine*, Février/Mars, Vol. 3 No. 1.

FEESER, H. et WILLARD, G. (1988). « Incubators and Performance : A comparaison of high and low growth high tech firms ». *Frontiers of Entrepreneurship Research*. Proceceeding of the Eighth Annual Babson College Entrepreneurship Research Conference. 549-563

FIELDING, R. (1998). « Web-based development of complex information products ». *Association for Computing Machinery. Communications of the ACM*. Août.

GASSE, Y. (1986). « Incubator settings and the developpement of new enterprises : a matter of appropriate attitudes ». Communication présentée lors du colloque : Entrepreneurship - une perspective pluridisciplinaire. Montréal : École des hautes études commerciales.

GATEWOOD, E., OGDEN, L et HOY, F. (1985). « Incubateors Center : Where they are and where they are going », *Frontiers of Entrepreneurship Research*. Proceceeding of the Fifth Annual Babson College Entrepreneurship Research Conference. 526-543

GATEWOOD, E., OGDEN, L. et HOY, Frank. (1986). « Incubator Center Evolution – The next five to ten years », *Frontiers of Entrepreneurship*

Research. Proceeeding of the Sixth Annual Babson College Entrepreneurship Research Conference. 526-543

GILL, M. et SMILOR, R. (1986). *The new business incubator : linking talent, technology, capital, and know-how.* Toronto : Lexington Books.

HAGEL, J. et ARMSTRONG, A. (1997). *Net Gain.* Boston : Harvard Business School Press.

HANSEN, M., NOHRIA, N. et BERGER, J. (2000a). *The State of the Incubator MarketSpace.* Boston: Harvard Business School Publishing.

HANSEN, M., NOHRIA, N., BERGER, J. et SULL, D. (2000b). « Networked Incubators: Hothouses of the New Economy ». *Harvard Business Review*, Septembre

HANSEN, M. and VON OETINGER, B. (2000c). « Organizing Global Companies for the New Economy: Building and Leading the Intelligent Company ». *Harvard Business Review*. Harvard Business School Working Paper #00-055. Forthcoming.

HAYHOW, S. (1995). *A Comprehensive Guide to Business Incubation.* Athens: National Business Incubation Association. 400 pages.

HENDERSONS, J. C., VENKATRAMAN, H. (1999)., « Strategic Alignment : Leveraging Information Technology for Transforming Organizations, *IBM Systems Journal*. Volume 32, Numéro 1.

IDC. (2000). *The Global Market Forecast for Internet Usage and Commerce: Based on Internet Commerce Market Model, Version 6.* Report #W22216 – Mai.

IDC (2000). *The State of the Internet Economy -- Trends Forecast, 1998-2003: Investments Will Fuel Commerce*. Boston: International Data Group. Octobre. IDC #B20368

INVESTMENT Canada, NRC CANADA. *Incubators in Canada : a review of current Canadian small business incubator*. Ottawa: Investment Canada. 96 pages.

JULIEN, P. A. (2000). *L'entrepreneuriat au Québec*. Charlesbourg : Fondation de l'entrepreneurship. 400 pages.

KAMBIL, A., ESELIUS, E. et MONTEIRO, K. (2000). « Fast venturing: The quick way to start web businesses ». *Sloan Management Review*. Été 2000.

KAMBIL, A. (2000b). « Relationships fuel fast venturing ». *Informationweek*. 16 octobre

KLEINDL, B. (2000). Competitive Dynamics and New Business Models for SMEs in the Virtual Marketplace. *Journal of Developmental Entrepreneurship*. Avril.

KYTHE, D. (1996). « The promise of distributed business components ». *AT&T Technical Journal*. Mars

KOSCHATZKY, K. (1997). *Technology-based firms in the innovation process : management, financing and regional networks*. Heidelberg : Physica-Verlag. 290 pages.

KURATKO, D. F. et LAFOLLETTE. (1985). *Analysing the incubator Explosion : The Types, the Purposes and the Services*. Montréal : Conseil international de la petite entreprise.

LEFEBVRE, L. A., LEFEBVRE, E. (1999). « Commerce électronique et entreprises virtuelles : défis et enjeux ». *Gestion*. Automne

MAGRETTA, J. (1998). « The Power of Virtual Integration : An Interview with Dell Computers ». *Harvard Business Review*. Mars. p. 73 – 84

MAIR, Q. (1997). *Technical Issues in the Design of a Virtual Software Corporation*. Lancaster: European Conference on Computer Supported Cooperative Work.

MAIR, Q., FOLEY, R., HAAG, Z. et NEWMAN J. (1998). « Emerging Technologies to Support Virtual Software Corporations ». Leeds: European Association for Telematic Applications.

MARKLEY, D., et MACNAMARA, K. (1995). « Economic and Fiscal Impacts of a Business Incubator », *Economic Development Quarterly*. Numéro 9. 273-278.

MOWSHOWITZ, A. (1997). « Virtual organization ». *Association for Computing Machinery: Communications of the ACM*. Septembre

NATIONAL BUSINESS INCUBATION ASSOCIATION. (1995). *10th Anniversary Survey of Business Incubators. 1985 – 1995 : A Decade of Success*. Athens: National Business Incubation Association.

NATIONAL BUSINESS INCUBATION ASSOCIATION . (1998). *1998 State of the Business Incubation Industry report*. Athens: National Business Incubation Association.

NATIONAL BUSINESS INCUBATION ASSOCIATION. (2001). *Business Incubation Facts*. Athens: National Business Incubation Association.

NASH-HOFF, M. (1994). *For-Profit Incubators: An Industry Survey Report*. Athens: National Business Incubation Association. 34 pages

NISHIKAWA, N. et BLAKELY, E. (1991). *Reformulating the incubator model : applications to commercial biotechnology*. Berkeley : University of California. 42 pages.

NOWAK, M. et GRANTHAM, C. (2000). « The Virtual Incubator : Managing human capital in the software industry », *Research Policy*, no. 29, p. 125-134

OBSERVATOIRE DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE CANADA. (1999). « Agir sur le développement », Montréal : Développement Économique Canada. Version préliminaire.

OCDE. (1997). *Mesurer le commerce électronique*. Paris : OECD Publications. <http://www.oecd.org/dsti/sti/it/>. Juin 2000

OCDE. (2000). *Local Access Pricing and E-commerce*. Paris : OECD Publications. <http://www.oecd.org/dsti/sti/it/>. Juin 2000

OCDE. (2000). *The Economic and Social Impacts of Electronic Commerce: Preliminary Findings and Research Agenda*. Paris : OECD Publications <http://www.ocde.org/dsti/sti/it/>.

OCDE. (2000). *Business Incubation : International Case Studies*. Paris : OCDE Publications. 176 pages.

ONORATO, N. (1997). *Trends in Venture Capital Funding in the 1990s*. Washigton: US Small Business Administration. Août.

PRICE WATERHOUSE COOPER. (1999). « The Money Tree : US Report », www.pwcmoneytree.com

PROKOPENKO, J. et PAVLIN, I. (1991). *Entrepreneurship development in public enterprises*. Genève: International Labour Office. Management Development Serie, no. 29

RAYPORT, J. et SVIOKLA, J. (1995). « Exploting the Virtual Value Chain ». *Harvard Business Review*. Novembre-décembre.

RICE, M. (2000). *Growing new ventures, creating new jobs : principles & practices of successful business incubation*. Westport: Quorum.

ROBIDOUX, J. (1998). *An evaluation of the incubator approach to new enterprise formation in Quebec*. London: National Centre for Management Research and Development, University of Western Ontario.

TEMALI, Mihailo, CAMPBELL, C. (1998). *Business incubator profiles : a national survey*. Minneapolis: Hubert H. Humphrey Institute.

TORNATZKY, L., BATTS, Y., McCREA, N., LEWIS, M. et QUITTMAN, L. (1996). *The Art and Craft of Technology Business Incubation: Best Practices, Strategies, and Tools from 50 Programs*. Athens: National Business Incubation Association. 184 pages.

TOWNSEND, A., DeMARIE, S. et HENDRICKSON, A. (1998). « Virtual teams: Technology and the workplace of the future », *The Academy of Management Executive*. Août

TURGEON, D. (1987). *L'incubateur d'entreprises : un outil de développement au service de la PME naissante*, Montréal : Gaëtan Morin.

UNIVERSITY OF TEXAS, CISCO SYSTEMS. (1999). « Measuring the Internet Economy ». www.internetindicators.com. Octobre 1999.

UPON, D. et McAfee, A. (1996). « The Real Virtual Factory ». *Harvard Business Review*. Juillet-août, pages 123 – 133.

TULLY, S. (1998). « How Cisco Mastered the Net ». *Fortune*, 17 août, p. 207 – 210.

U.S. SMALL BUSINESS ADMINISTRATION (1985). « Small business incubators : New Direction in Economic, Development », Centre de renseignement de Washington, Mars

U.S. SMALL BUSINESS ADMINISTRATION (1986). « Small business incubators : a handbook on startup and management ». Washington: US Small Business Administration. Starting and management series, no. 103.

VENKATRAMAN, N. et HENDERSON, J. (1998). « Real strategies for virtual organizing ». *Sloan Management Review*. Automne

VENKATRAMAN, N. (2000). « Five Steps to a Dot-Com Strategy ; How to Find your Footing on the Web ? ». *Sloan Management Review*. Printemps

VERSTRAETE, T. (2000). « Histoire d'entreprendre ». Caen: Management et Société.

WASHINGTON STATE. (1989). *Business incubator program : a report to the Washington State Legislature* ». Washington: Legislative Budget Committee.

WEELER, B., DENNIS, A. et PRESS, L. (1999). « Groupware comes to the Internet: Charting a new world », *Database for Advances in Information Systems*. Été.

WHINSTON, A., BA, S. et ZHANG, H. (1999). « Small Business in the Digital Economy : Digital Company of the Future ». Washigton: Papier préparé pour la conférence « *Understanding the Digital Economy : Data, Tools and Research* ». 25-26 mai

WHINSTON, A. BARUA, A., SHUTTER, J., WILSON, B. et PINELL, J. (1999). *Measuring the Internet Economy*. Austin: Center for Research in Electronic Commerce. www.internetindicators.com. Juin 2000.

WHINSTON, A. BARUA, A., SHUTTER, J., WILSON, B. et PINELL, Jon. (2000). *Measuring the Internet Economy*. Austin: Center for Research in Electronic Commerce. www.internetindicators.com. Juin.

ANNEXE A : PROFILS D'INCUBATEURS

Description de l'incubateur  LaunchWork est un incubateur virtuel canadien spécialisé dans les technologies Internet. L'incubateur possède un réseau étendue de ressources financières et intellectuelles. www.launchworks.com	
Principales caractéristiques • Localisation: <i>Calgary</i> • Offre du financement: <i>Oui</i> • Offre de l'espace: <i>Non</i> • Spécialisation Internet: <i>Oui</i> • Type: <i>Privé</i>	Partenaires stratégiques • Divine: un fournisseurs de services professionnels, d'applications en ligne de collaboration, de gestion de contenu et e-CRM. • Launchwork est une entreprise privée financé par Hewlett-Packard Canada, divine interVentures, Thomson Kemaghan et BMO Nesbitt Burns.
Services offerts • Le processus d'incubation est largement virtuel. Par exemple, l'entrepreneur soumet sa candidature par l'entremise du site Web de Launchworks et construit un plan d'affaires virtual avec Launchwork avant même qu'une rencontre en personne soit faite et que les contrat de financement soient signé. • L'encadrement d'affaires qu'offre Launchwork est fortement basé sur un réseau de partenaires stratégiques. • divine Intervention et Launchwork offre les services de consultation stratégique. L'incubé peut accéder aux applications en ligne de divine.	
Compagnie incubées • Launchwork incube actuellement cinq compagnies: • Killdara, un fournisseur d'applications de collaboration en ligne pour les entreprises. • E2MS, un fournisseurs d'applications de domotique en ligne. • Control-F1, un fournisseur de solutions e-CRM pour les vendeur de logiciels. • Guest-Tek, un fournisseur de services Internet mobile à large bande. • J-Commerce: développe des applications pour les commerçants en ligne.	
Commentaires • Launchworks répond parfaitement à la définition d'un incubateur virtuel: utilisation poussée des technologies Internet, sans espace physique, offre de financement complète, réseau étendue de partenaires stratégiques. • Selon le répondant de LaunchWorks, le modèle traditionnel de l'incubateur changera en faveur d'organisation souples qui utilisent des réseaux de ressources pour incuber les entreprises: « we do not incubate companies and in fact that particular model is not holding up as best it could. A number of the incubators in the States and locally are changing their models. We are staying with our current approach as it allows us to accelerate businesses via exploitation of our networks and alliances ». • Launchwork a récolté 32 millions en trois rondes de financement.	



Description de l'incubateur

Dawnay Day Lander Limited (DDL) est un incubateur de haute-technologies destiné aux entreprises émergentes en Europe et au Moyen-Orient.

www.dawnaydaylander.com

Principales caractéristiques

- Localisation: *Londres*
- Offre du financement: *Oui*
- Spécialisation Internet: *Oui*
- Offre de l'espace: *Oui*
- Type: *Privé*

Partenaires stratégiques

- Microsoft
- Arthur Andersen
- Forrester
- BBC Resources
- COLT Telecommunications

Services offerts

- Services consultatifs incluant conseils sur les placements privés, IPOs, fusions et acquisitions et développement d'affaires.
- Services administratifs et légaux, comptabilité, secrétariat, ressources humaines.
- Offre du financement de pré-démarrage en partenariat avec des VC, banques, investisseurs privés (anges).
- Offre des ordinateurs, logiciels, Internet haute vitesse, intranet et outils de développement Web.
- 8 000 pieds carrés pouvant accueillir vingt entreprises.

Type de compagnie actuellement incubées

- Services marketing sur Internet
- Portails thématiques (jardinage, beaux-art, cinéma, sport, « person-to-person betting community »).
- Plate-forme Internet Mobile
- Application de paiement sécurisé
- ASP pour le marché de l'immobilier

Commentaires

- Modèle très intéressant basé sur un solide réseau de partenaires technologiques, financiers, consultatifs et marketing.
- DDL investit simultanément dans 8 à 12 entreprises, mais seulement quelques unes sont incubé et reçoivent des services de consultation stratégiques.
- Le modèle futur de l'incubateur tel que décrit par DDL lors de notre questionnaire se rapproche beaucoup de leur propre modèle: incubateur privé, offre de financement, spécialisé Internet et autres, services physique et stratégiques, services Web et Internet, présent dans une seule ville.
- Synergies intéressantes au sein du portfolio.

Description de l'incubateur e-Platform E-Platform est la première société de capitaux de risque brésilienne qui se concentre exclusivement sur les entreprises Internet et de technologies émergentes. www.e-platform.com.br/	
Principales caractéristiques • Localisation: <i>Sao Paulo</i> • Offre du financement: <i>Oui</i> • Spécialisation Internet: <i>Oui</i> • Offre de l'espace: <i>Oui</i> • Type: <i>Privé</i>	Partenaire stratégiques • Unibanco, une des trois plus importantes banque au Brésil. • Investis en collaboration avec Merrill Lynch et Brazil Warrant. • Microsoft Brazil, Telesp Celular sont les partenaires technologiques.
Services offerts • Offre du capital de démarrage aux entrepreneurs qui ont une idée ou un prototype. • Guide l'entrepreneur vers des investisseurs institutionnels et privés. • Services de consultation d'affaires, marketing, support technique, infrastructure technologique et administrative. • Aide les compagnies « brick and mortar » à se convertir au commerce électronique. • Offre des services de bureau et de l'infrastructure informatique.	
Compagnie incubées • E-Platform finance et incube actuellement quatres compagnies: • BuscaPé, un engin de recherche B2C permettant de comparer des sites Web. • Desconfiometro.com, un outil pour visualiser le contenu d'un site Web. • DirectTalk, une plate-forme de service à la clientèle en ligne. • Trigonet, une importante place d'affaires électroniques pour le marché du blé au Brésil. • Désire se spécialiser dans le B2B, Wireless Application Protocol (WAP) et les réseaux large bande.	
Commentaires • Plusieurs compagnies incubées présentent des synergies intéressantes. • Les technologies de Buscapé et Desconfiometro.com seront commercialisées sous une initiative marketing commune initiée pas l'incubateur. • Pour assurer des revenus l'incubateur développe des produits à l'interne et offres aux compagnies « brick and mortar » des services de stratégie en commerce électronique. • Le répondant de E-Platform a répondu qu'il était dans la stratégie de l'incubateur Internet de fournir l'ensemble des services d'affaires et financiers nécessaires et s'impliquer dans la commercialisation des produits des incubés.	

Description de l'incubateur	
 Ideia.com a été fondée en février 2000 par un groupe de professionnels Internet pour stimuler les initiatives dans l'industrie des technologies Internet en Amérique Latine. www.ideia.com	
Principales caractéristiques • Localisation: <i>Sao Paulo</i> • Offre du financement: <i>Oui</i> • Spécialisation Internet: <i>Oui</i> • Offre de l'espace: <i>Oui</i> • Type: <i>Privé</i>	Partenaires stratégiques • Non disponible
Services offerts • Offre des bureaux et de l'équipement informatique. • Offre du financement de pré-démarrage. • Services conseils incluant positionnement stratégique, développement d'affaires, aide pour la création de partenariats, développement technique, ressources humaines, services légaux, comptabilité et marketing. • Forte connaissance en design et communications.	
Compagnie incubées • Non disponible	
Commentaires • Le répondant propose que les technologies de l'information incluant des outils de collaboration complexes seront employés par les incubateurs. • Il croit également que les incubateurs offriront du financement, des activités de réseautage poussés et viseront la création d'un porte-folio synergique. • Il ne croit pas que les incubateurs deviendront cotés en bourse et participeront à la vente et au marketing des produits des incubés.	

KOFFLER VENTURES Description de l'incubateur Koffler Ventures est un incubateur Internet dont la mission est d'accélérer le processus de démarrage, maximiser la valeur de l'entreprise, attirer les ressources nécessaires et minimiser les coûts. www.kofflerventures.com	
Principales caractéristiques • Localisation: <i>Los Angeles, CA</i> • Offre du financement: <i>Oui</i> • Spécialisation Internet: <i>Oui</i> • Offre de l'espace: <i>Oui</i> • Type: <i>Privé</i>	Partenaires stratégiques • Tech Coast Angels un société d'investisseurs privés. • Software Council of Southern California. • MIT Club of Southern California.
Services offerts • Koffler Ventures offre des ressources financières sous forme d'investissement direct dans les entreprises incubées sous forme de prise d'équité. • Offre des bureaux et de l'équipement informatique. • Offre des services de consultation stratégique, coaching, accès au capital et aide « hands-on » au développement de produits et gestion quotidienne. • Koffler Ventures offre des services stratégiques aux anges (investisseurs privés), sociétés de capitaux de risque, intermédiaires financiers, recruteurs de cadres et autres fournisseurs de services aux sociétés en démarrage. L'incubateur guide ces institutions dans leurs investissements et accélère le développement des entreprises financées.	
Compagnie incubées • Koffler incube actuellement deux compagnies: • LatinoLA.com, un guide sur le Web dans les domaines artistiques, de l'amusement, de la culture et de la restauration. • Bold Software, un système pour l'intégration de contenu digitaux sur le Web. • Offre des services de consultation stratégiques à plus de 21 entreprises de technologies dans les domaines des solutions électroniques en santé, CAD, e-CRM, systèmes experts, amusement, agenda électronique, réseautique et autres.	
Commentaires • La synergie est intéressante entre les deux entreprises incubées. • Cependant, selon le répondant de l'incubateur, le modèle des incubateurs Internet est très difficile à réaliser de façon profitable. • Il est très difficile d'aligner les différents intérêts des participants dans le processus d'incubation. • Il croit que les incubateurs doivent s'impliquer dans la commercialisation des produits des entreprises.	

Description de l'incubateur	
 www.techpacific.com TP Labs est un incubateur privé, filiale de la société de capitaux de risque asiatique TechPacific.com. Sa mission est d'incuber les prochains leaders du marché Internet asiatique.	
Principales caractéristiques • Localisation: <i>Hong Kong</i> • Offre du financement: <i>Oui</i> • Spécialisation Internet: <i>Oui</i> • Offre de l'espace: <i>Oui (21 000 p.c.)</i> • Type: <i>Public</i>	Partenaires stratégiques • Les partenaires stratégiques de TP Labs sont: Sun Microsystems, Oracle, Level(3), iLink, Dell et Reuters. • Les investisseurs de TechPacific sont Dell Computer, Softbank, GE Capital, Brierley Investments and Regent Pacific Group.
Services offerts • Bureaux, équipements. • Offre aux entreprises incubées des services conseils en management, stratégie corporative, technologie, financement et IPO. • Fournit des services marketing et développement Web poussés aux compagnies incubées par l'entremise de sa filiale Spike.	
Compagnie incubées • TechPacific a investi dans plus de 30 entreprises incluant: • Gorilla Communications Group, un portail d'informations pour les professionnels. • ebabyasia, un marchand en ligne d'articles pour enfants. • 2bSURE.com, un fournisseur de services de messagerie unifiée. • Planetarabia.com, un portail d'informations très populaire dans le monde arabe. • NetEase, un développeur de contenus digitaux de langue chinoise. L'entreprise s'est récemment enregistré sur le Nasdaq et a ainsi récolté 335 million \$US.	
Commentaires • Les partenaires financiers et technologiques de TP Labs sont impressionnants. • L'incubateur compte sur un fond d'investissement de plusieurs dizaines de millions de dollars avec TechPacific, une des principales société de capitaux de risque en Asie-Pacifique. • NetEase.com Inc est la première compagnie incubée à parvenir à un IPO sur le Nasdaq en 2001. • L'acquisition de Spike démontre une stratégie d'incubation basée sur des services stratégiques poussés et fortement spécialisés dans l'industrie Web.	



Description de l'incubateur

We-Cube est un incubateur dont la mission est d'aider les entreprises italiennes en démarrage dans l'industrie des technologies de l'information et de Internet.

www.we-cube.com

Principales caractéristiques

- Localisation: *Milan*
- Offre du financement: *Oui*
- Spécialisation Internet: *Oui*
- Offre de l'espace: *Oui*
- Type: *Privé, multinationale*

Partenaire stratégiques

- We-Cube a été fondée et est détenus par les multinationales Italgaz, Fiat, Agnelli group ainsi que par l'équipe de direction de l'incubateur.

Services offerts

- We-Cube est un incubateur corporatif, c'est-à-dire qu'il cible les grandes entreprises comme clients potentiels et les aides à développer leurs activités virtuelles et gérer le processus de changement.
- Offre du financement progressif, c'est-à-dire des capitaux de démarrage jusqu'aux premières rondes de financement.
- Services légaux, financiers et comptable complets.
- Services technologiques et accès des ressources informatiques.

Compagnie incubées

- Aide à la construction des stratégies électroniques et des sites Web des multinationales italiennes dans l'industrie des produits chimiques, Enichem et Polimeri Europa.
- First Tuesday Italia, un portail d'informations italien.
- Babilia, un portail pour télécharger et partager des sonneries de téléphones mobiles.
- OpenNet, un fournisseur de services Internet.

Commentaires

- We-Cube est un profil particulier d'incubateur Internet. Il a été lancé par et pour des multinationales qui désirent développer une stratégie Internet et d'affaires électroniques.
- L'incubateur a accès à des ressources financières et technologiques immenses.
- Le répondant de l'incubateur affirme que les incubateurs Internet seront des organisations virtuelles, agissant dans plusieurs pays, avec un large réseau de ressources qui participeront au marketing et mise en marché des incubés.

ANNEXE B : QUESTIONNAIRE

Questionnaire on the Internet incubators industry's trends.

Robin Gauthier-Ouellet, Ecole Polytechnique of Montreal

Generals questions

The following questions attempt to characterize your incubator, and will be used to provide some context for your responses regarding the trends in the Internet incubator industry.

G.1 – Date ? (year-month-day)

22/12/2003

G.2 – Incubator name?

G.3 – What are your functions in the incubator ?

G.4 – For how long have you been working for the incubator? (months)

G.5 – Year of the incubator launch ?

G.6 – What type is your incubator ?

- Private ☐
- Governmental ☐
- Non for profit ☐
- University ☐

G.7 – Is your incubator directly linked to a venture capital society ?

Choose one

G.8 – Is your incubator directly linked to a multinational corporation ?

Choose one

G.9 – Does your incubator offer financing to incubee companies (start-ups or companies that are located in the incubator) ?

Choose one

G.9.1 - If yes, what kind?

- Loan ☐
- Direct investment in the incubee's equity capital ☐
- Other ☐

G.10 – Does your incubator offer physical spaces and facilities to incubee companies ?

Choose one

G.11 – On average, how long does the incubator keep a financial interest in an incubee company? (months)

G.12 – Is your incubator listed on a stock exchange ?

Choose one

G.13 – Does the incubator's investment strategy aim to create a portfolio of companies ?

Choose one

G.14 – Does your incubator specialize in the incubation of companies related to the Internet products and services industry (e.g. infrastructure and telecommunications, Internet software, virtual communities, portals, transactional Web sites) ?

Choose one

Specifics questions

The following questions aim to understand your opinion of various trends in the market for Internet company incubation. We invite you to express your opinion on a series of statements and questions.

1.1 – Internet incubators will offer direct financing to incubee companies.

- Totally agree ☐
- Somewhat agree ☐
- Do not agree ☐

1.1.1 – If you totally or somewhat agree, what kind of financing will the Internet incubators offer to incubee companies ?

- Loan ☐
- Direct equity financing ☐
- Other ☐

1.1.2 – How long will the Internet incubators keep their financial interest in the incubee companies? (months)

--

1.2 – The Internet incubators' financing strategy will aim to create a portfolio of companies.

- Totally agree ☐
- Somewhat agree ☐
- Do not agree ☐

1.3 – Many Internet incubators will become publicly traded companies, listed on stock exchanges.

- Totally agree ☐
- Somewhat agree ☐
- Do not agree ☐

1.4 – Internet incubators will attempt to concentrate on companies offering specific types of Internet products and services.

- Totally agree ☐
- Somewhat agree ☐
- Do not agree ☐

1.4.1 – If you totally or somewhat agree, on which type of Internet products and services companies will the Internet incubators focus their activities ?

Activities sector	Internet infrastructure, telecommunications and data transport equipment	☐
	Internet software	☐
	Virtual communities and portals	☐

	Transactional web sites and applications	☐
Type of transaction	B-to-B	☐
	B-to-C	☐
	B-to-G	☐
Vertical focus (e.g. financial, transportation, manufacturing, MRO, etc.)		

2.1 – Incubee companies will participate in networking activities.

- Totally agree ☐
- Somewhat agree ☐
- Do not agree ☐

2.1.1 - If you totally or somewhat agree, what kind of networking activities will be favored ?

Informal networking activities (e.g. chat over coffee).	☐
Bringing outside experts to the incubator site.	☐
Planning meetings between the incubator and external partners (e.g. venture capital firms, companies, universities, governments).	☐
Planning meetings between incubee companies.	☐
Participation of external experts on the board of incubee companies.	☐
Participation of incubee companies on the board of other incubee companies.	☐
Strategic partnerships (e.g. technology, marketing) between incubee companies.	☐
Strategic partnerships (e.g. technology, marketing) between incubee companies and external partners (e.g. venture capital firms, companies, universities, governments).	☐
Financial participation by each incubee company in the Internet incubator's whole portfolio.	☐
Hiring incubator staff dedicated to fostering relationships and partnerships between incubee companies.	☐
Other networking activities.	☐

3.1 – Internet incubators will use information technologies as preferred communication tools in their interactions with incubee companies and external partners at the various steps of the incubation process.

- Totally agree ☐
- Somewhat agree ☐

• Do not agree

☐

3.1.1 – If you totally or somewhat agree, which technologies will be used by Internet incubators at the various steps of the incubation process ?

Technologies Incubation step	Incubation projects sourcing	Incubees' business planning	Incubees' financing	Human resources search	Incubees' product develop.	Incubees' marketing	Incubees' IPO or M&A
Web Site	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
High speed Internet	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Intranet	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Secure extranet	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Email	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Online database	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Desktop videocon- ferencing systems	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Collaborative Software System	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Other IT	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

4.1 – Internet incubators will be present in more than one town.

• Totally agree

☐

• Somewhat agree

☐

• Do not agree

☐

4.1.1 – If you totally or moderately agree, how ?

• In opening offices in new towns. ☐

• In creating strategic alliances with others Internet incubators. ☐

4.2 – Internet incubators will be present in more than one country.

• Totally agree ☐

• Somewhat agree ☐

• Do not agree ☐

4.2.1 – If you totally or somewhat agree, how ?

• By opening offices in new countries. ☐

• By creating strategic alliances with other Internet incubators ☐

5.1 – With regard to the Internet incubators' specialization, they will...

• keep their current level of specialization. ☐

• increase their specialization in sectors that are currently favored. ☐

• specialize in new sectors. ☐

6.1 – What will be the average number of full-time Internet incubator employees directly dedicated to incubee companies ?

6.2 – On average, how many companies will be incubated and receive services at the same time in an Internet incubator ?

6.3 – Which services will be offered most often by Internet incubators ?

BUSINESS SERVICES

Accounting / financial management	☐
Comprehensive business training program	☐
Federal contract procurement assistance	☐
Legal services	☐
Help with access to commercial loans	☐
Help with business basics	☐
Help with regulatory compliance	☐
Intellectual property management	☐
International trade assistance	☐

Investor and strategic partners linkages	☐
Links to colleges and universities	☐
Management of information technologies	☐
Management team development	☐
Marketing assistance	☐
Networking activities	☐
New product assessment	☐
Product design assistance	☐
Public relations	☐
Recruiting	☐
Shadow board and mentoring programs	☐
Technology commercialization	☐

PHYSICAL & LOGISTIC SERVICES

Computer labs	☐
Conference room	☐
Custom equipment / custom leasing	☐
High speed Internet access	☐
Dedicated physical space	☐
Shared secretary services	☐
Telephone system / phone answering	☐
Video conferencing	☐

7.1 – Internet incubators will market incubee companies' products and services.

- Totally agree ☐
- Somewhat agree ☐
- Do not agree ☐

7.1.1 – If you totally or somewhat agree, how?

- Individual marketing of incubee companies' products and services.

☐

- Marketing of many incubee companies' products and services in complete turn-key solutions.

☐

- Other.

☐