



Effet de sélection et accompagnement des entreprises hébergées dans un incubateur : une analyse causale.

Benjamin VEDEL

Enseignant-Chercheur, CEROM, Groupe ESC Montpellier

Eric STEPHANY,

Maître de Conférences, CR2M, Université Montpellier 2

Effet de sélection et accompagnement des entreprises hébergées dans un incubateur : une analyse causale.

Benjamin VEDEL
Enseignant-Chercheur, CEROM, Groupe ESC Montpellier
benjamin.vedel@laposte.net

Eric STEPHANY,
Maître de Conférences, CR2M, Université Montpellier 2
eric.stephany@univ-montp2.fr

Résumé :

Les incubateurs jouent un rôle important dans l'accompagnement des entreprises en création. L'étude de leur contribution a fait l'objet de nombreux développements. Néanmoins la question de la performance de ces structures reste posée. Notre communication s'inscrit dans cette problématique de compréhension de la performance des incubateurs.

La nature de la politique de sélection est retenue comme facteur explicatif de la performance générée. Deux stratégies de sélection sont testées : une sélection stricte et une sélection flexible. Le choix entre ces deux modes alternatifs engage l'incubateur dans la mise en place d'une stratégie de ressources et compétences plus ou moins intensive et influence aussi les caractéristiques des entreprises hébergées.

Cette problématique sera testée à partir d'un modèle causal d'équations structurelles et sur un échantillon de 177 entreprises françaises hébergées.

Mots clés :

25. Accompagnement, conseil

Introduction

Depuis plus de 25 ans, le système d'appui à la création d'entreprise français s'est fortement développé et structuré. Initié par le rapport Mialaret (1973), ce développement a permis l'apparition de nouvelles structures d'accompagnement : les incubateurs d'entreprises (Albert et alii, 1994). Ces structures ont depuis démontré leur légitimité en termes de nombres d'entreprises appuyées ou d'emplois créés (CSES, 2002 ; MESR, 2007). Toutefois, il existe toujours une incertitude sur le rôle effectif de ces dernières et sur le lien qu'elles entretiennent avec les résultats observés (Albert et alii, 2002).

Pour définir ce que nous entendons par « incubateur », nous ferons référence à l'assistance reçue par une entreprise pour permettre sa création, son développement ou son maintien pendant les premières années de sa vie. L'incubation se fait nécessairement à l'intérieur d'une structure d'accompagnement et les aides obtenues peuvent être de plusieurs sortes : conseils, services logistiques, financement et réseaux. Le processus prend fin lorsque l'entreprise arrive à maturité et cesse d'avoir besoin des aides, services et conseils apportés par la structure. De manière formelle, cette étape est généralement suivie de la sortie de la structure.

Nous incluons ainsi dans notre définition les incubateurs « Allègre », les pépinières et certaines technopôles qui mettent en place un soutien personnalisé envers les jeunes entreprises. L'aide des incubateurs est souvent dirigé sur les entreprises à fort potentiel de création de valeur. La définition de la création de valeur peut être économique (emplois, fiscalité) ou sociale.

Cette recherche de la performance permet de se poser la question du rôle de la sélection pour obtenir ses résultats. En effet, le processus d'incubation peut avoir parfaitement bien fonctionné, avec l'apport de services appropriés, sans que l'entreprise ait créé d'emplois. Ainsi en orientant la recherche de résultat de ses structures sur la performance économique, il existe un risque de voir apparaître des stratégies opportunistes de sélection. Il devient important de savoir si ces stratégies possèdent un lien avec les pratiques mises en place par l'industrie de l'incubation et les portefeuilles d'entreprises hébergées observés.

L'objectif de ce texte est de s'engager dans cette voie et de poser la question du rôle de la sélection sur les pratiques et sur les résultats obtenus.

Pour cela, nous présenterons un modèle d'équations structurelles (à partir du logiciel Amos 7.0) qui analysera l'influence de la sélection sur les variables internes du processus d'incubation (l'aide apportée) et sur les caractéristiques du porteur de projet et du projet.

1. Cadre théorique

La problématique de l'apport effectif des structures d'accompagnement sur les entreprises en voie de création est un sujet récurrent de la littérature en entrepreneuriat (Roper et Mawson, 1999 ; Nolan, 2003). Il existe un cadre théorique important fondé sur l'influence des structures d'accompagnement sur le développement des entreprises naissantes (Peters et al. 2004, Chrisman et al. 2005). La structure d'accompagnement peut être perçue comme des fournisseurs de ressources, compétences et connaissances (Barney, 1991 ; Grant, 1996 ; Hackett et Dilts, 2004a).

1.1. Apport de la théorie des ressources et compétences : application au processus d'incubation

L'utilisation de cette théorie prend ses origines dans le manque de ressources des entreprises en création (« liabilities of newness », Stinchcombe, 1965) et oblige ces dernières à s'inscrire dans des stratégies d'acquisition de ressources et de légitimité (Zimmerman et Zeitz, 2002 ; Aldrich et Baker, 2001). Elle a été largement préconisée par plusieurs auteurs (Lendner, 2004 ; Rothaermel et Thursby, 2005a,b; Studdard, 2004, 2006, McAdam et McAdam, 2008).

En considérant la création d'entreprise comme un cas spécial de la théorie des ressources, Chrisman (1999) explique pourquoi les entreprises se créent et pourquoi elles réussissent. L'auteur suppose que la création d'entreprise peut être considérée comme un cas spécial de la théorie des ressources. L'utilisation et l'accès à des ressources rares, inimitables, mènent à la création d'avantages compétitifs¹.

Chrisman et McMullan (2000) analysent l'influence des programmes d'assistance (conseils) sur le taux de survie, la croissance et l'innovation des entreprises en création. Ils indiquent que les premières études ont suggéré que ces programmes étaient efficaces et efficaces du point de vue de la communauté et des clients (Chrisman, Hoy et Robinson, 1987), mais qu'il existe des difficultés pour savoir si les entreprises ayant reçu le programme survivent plus que les autres entreprises. Dans ce cadre précis, il manque un cadre théorique expliquant le développement d'un nouveau projet. Les auteurs proposent que ce développement puisse être vu comme un processus et les programmes d'assistance doivent être vus comme des ressources permettant d'atteindre un avantage compétitif. Cet avantage compétitif passe par la création de savoir tacite de l'entrepreneur (Grant, 1991). Leurs résultats montrent que la survie, la croissance et l'innovation des entreprises augmentent quand l'entreprise est assistée. L'utilisation de la théorie des ressources comme cadre théorique semble se justifier en considérant l'incubateur comme un portefeuille de ressources pour l'entreprise hébergée. L'influence tacite de l'incubateur sur l'apprentissage et le développement de projets peut aussi se retrouver dans la plupart des textes étudiés précédemment (Colombo et Delmastro, 2002).

En termes d'application, McAdam et McAdam (2008) dans la suite de Chan et Lau (2005) utilisent la théorie des ressources pour analyser le changement d'utilisation des ressources clés (support d'affaires et support social) dans une structure d'accompagnement. Plus

¹ En prenant appui sur Dierickx et Cool (1989), l'auteur insiste sur l'importance du stock de ressources possédées par l'entreprise en création. Ce stock (comme le savoir faire) peut se déprécier avec le temps, il faut alors lui assurer l'accès régulier à des flux de ressources permettant d'éviter cette dépréciation. Les structures d'assistance permettent de créer et de maintenir les stocks naissant de ressources des nouvelles entreprises grâce à l'injection régulière de flux. Il devient alors important pour les entrepreneurs de reconnaître les flux de ressources qui permettront de créer les ressources inimitables et rares menant à l'avantage compétitif.

largement, dans le cadre de l'incubation, il nous semble que c'est la notion d'adéquation des ressources proposées qui doit être étudiée².

Studdard (2004) considère que l'incubateur est la structure idéale pour permettre aux entreprises en création d'acquérir des connaissances d'affaires (ou flux de connaissances). Les connaissances d'affaires renferment les notions de management, de ventes, de marketing, de ressources humaines, de production, de distribution, les connaissances du marché, les aspects financiers et juridiques³.

1.2. Stratégies d'accompagnement et sélection

Néanmoins, comme le remarquent Lichtenstein et Lyons (2001), l'inadéquation des ressources par rapport aux besoins de l'entreprise en train de se créer, peut mener à l'échec de l'initiative. Dans un texte de 2004, Clarysse et al. montrent que les structures d'accompagnement peuvent être déficientes en ressources et compétences.

Pour pallier ces déficiences, différentes stratégies peuvent être mises en place. L'une des explications les plus souvent avancées concerne le processus de sélection des structures d'accompagnement⁴. La sélection doit influencer directement les ressources et compétences nécessaires pour permettre la création de valeur (Hackett et Dilts, 2004a).

Bergek et Norrman (2008) présentent quatre stratégies de sélection possibles. Ils différencient les critères de sélection (orientés sur l'entrepreneur ou l'idée de création) et la manière de les appliquer (strictes ou légères). Les stratégies strictes nécessitent la mise en place de nombreux niveaux de contrôle pour permettre la sélection des meilleurs projets en adéquation avec la stratégie de développement de la structure d'accompagnement. Les stratégies flexibles font confiance au marché pour sélectionner *a posteriori* les projets les plus prometteurs⁵.

On peut alors se poser la question de savoir dans quelles mesures la réussite des structures d'accompagnement est imputable aux apports de l'incubateur et non à la sélection de l'incubateur (Chrisman et al. 2005).

Aerts, Matthyssens et Vandenbempt (2007) trouvent que le taux de survie des hébergés est relié positivement à des pratiques de sélection pondérées et Van Geenhuizen et Soetanto (2005) montrent que les incubateurs ayant adopté des principes de sélection flexible obtiennent une croissance plus dynamique.

² L'incubateur, comme le capital-risqueur, peut être vu comme une importante ressource stratégique ou comme un fournisseur de ressources stratégiques (Barney, Busentitz, Fiet et Moesel, 1996 ; Wijbenga, Postma, Van Witteloostuijn et Zwart, 2003). Du point de vue des théories des savoirs et connaissances (Nonaka, 1994, Spender et Grant, 1996, Barney et al. 1996), l'incubateur pourra être considéré comme une structure permettant l'apprentissage et le développement des connaissances de l'entreprise hébergée (Allen et McCluskey, 1990).

³ Comme le notent Cohen et Levinthal (1990), l'appropriation de nouvelles connaissances dépend, d'une part, de la capacité de l'entreprise à comprendre et à retenir la nouvelle connaissance et, d'autre part, de la capacité de la structure externe à fournir de nouveaux savoirs importants pour le développement de la structure (Barney et al. 1996).

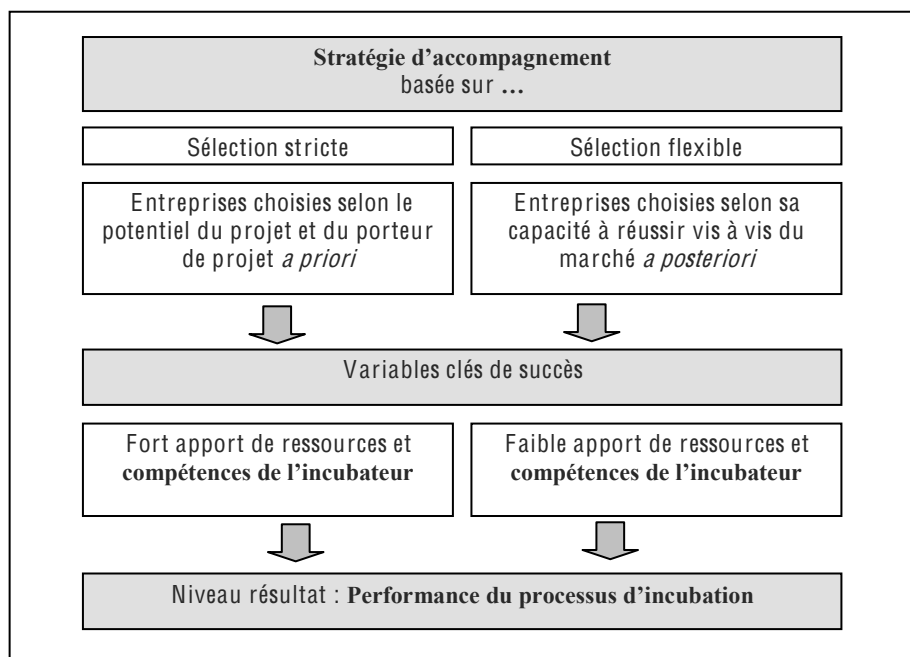
⁴ Par exemple, Pena (2004) établit suite à son étude que la performance observée est expliquée par le capital humain et non pas par les services de l'incubateur. Culp (1996) observe que seules 15 % des entreprises de son étude ont eu véritablement besoins des services des structures d'incubation.

⁵ Les auteurs observent que les sélections sont moins strictes et les critères plus larges sur les projets les moins avancés. Au fur et à mesure que le projet se développe, les critères deviennent plus stricts. Les auteurs indiquent que les incubateurs adoptant cette stratégie mettent en place des nids de sélection avec des structures de pré-incubation dans lesquelles ils peuvent sélectionner leurs futurs hébergés. On remarque ici la proximité de cette méthode avec l'investissement « par tours » des capitaux-risqueurs. Allen et McCluskey (1990) trouvent aussi que lorsque l'incubateur est en recherche d'entreprises pour utiliser ses locaux et récolter une rente, ce dernier sera plus souple sur les critères de sélection. Dans le même ordre d'idée, Lumpkin et Ireland (1988) trouvent que plus les sponsors auront un objectif de rentabilité économique, plus ils utiliseront des critères de sélection financiers au détriment de critères individuels.

Clarysse et al. (2004) montrent que les structures faiblement sélectives d'accompagnement sont généralement orientées sur la création d'emploi et proposent moins de services que les structures plus sélectives. A contrario, les structures sélectives ont besoin de plus de ressources, d'une attention plus accrue pour permettre le transfert de connaissance. Ces structures sont généralement orientées sur des projets à fort potentiel technologique.

Sur cette base, nous proposons deux orientations stratégiques des incubateurs basées sur l'intensité de la sélection effectuée (Figure 1) : (1) les incubateurs qui orienteront leur stratégie pour remplir leurs objectifs en sélectionnant des entreprises ayant un potentiel de réussite et de création de valeur (nombre d'emplois) et (2) les incubateurs qui orienteront leur stratégie sur la sélection d'entreprise déjà viable. L'apport de ressources sera moins important et l'observation d'une performance plus rapide.

Figure 1 : Sélection et stratégie d'accompagnement



Le schéma ainsi présenté insiste sur le rôle de la sélection sur l'intensité des ressources données et sur les profils d'entreprises hébergées par les structures d'accompagnement. Ces derniers ont, à leur tour, une influence sur le développement des projets au sein de l'incubateur.

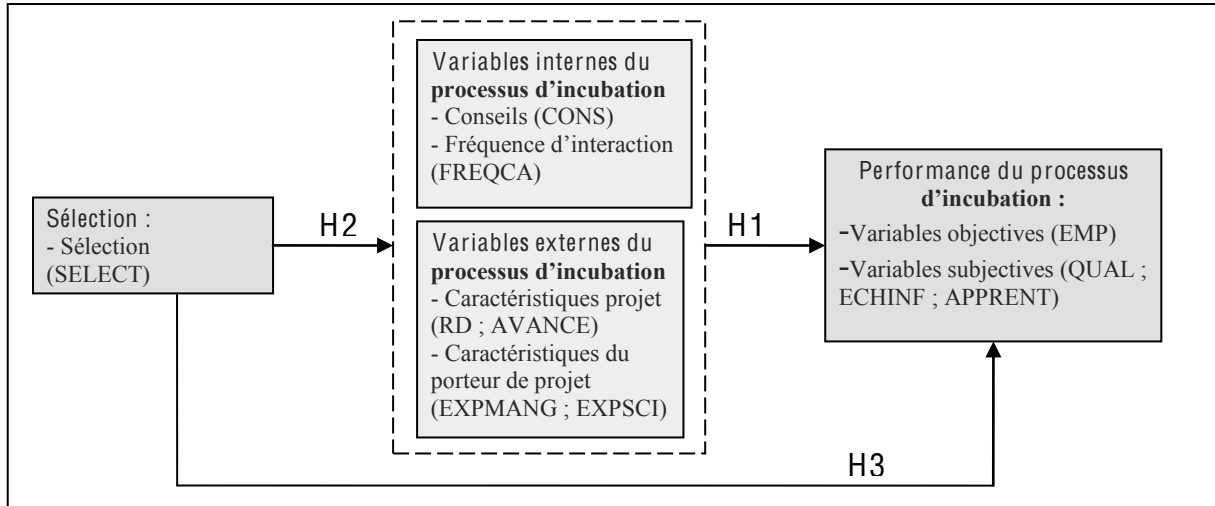
2. Modèle conceptuel et mise en place des hypothèses

L'objectif du modèle est de montrer l'influence de la sélection sur les caractéristiques d'accompagnement du processus d'incubation, sur les caractéristiques du portefeuille d'entreprises hébergées et sur la performance de l'incubation. Il est composé de trois niveaux de variables. Le premier niveau présente les variables de performance de l'incubation. Le deuxième niveau fait référence aux variables internes et externes du processus d'incubation.

Les variables internes correspondent aux pratiques d'accompagnement (conseils et interactions avec le chargé d'affaires), les variables externes, aux caractéristiques des projets et du porteur de projet. Il sera supposé que ces dernières influencent la performance finale (Hypothèse 1). Notre troisième niveau de variable, antérieur aux deux autres, représente le niveau stratégique de l'incubation. Celui-ci dépend des choix de l'incubateur et de ses parties prenantes. Dans notre modèle, nous supposons qu'il a une incidence sur les niveaux précédents (Hypothèses 2 et 3). Nous étudierons plus particulièrement l'effet de la sélection.

Le jeu de variables ainsi établi permettra de voir si la sélection possède une influence sur (1) la performance, (2) les ressources obtenues et (3) les caractéristiques internes et externes des projets sélectionnés. Le modèle ainsi constitué peut être représenté comme il suit :

Figure 2 : Architecture du modèle causal



2.1. Présentation des variables

2.1.1. Performance du processus d'incubation

Deux niveaux de variables ont été utilisés pour représenter nos variables de performance : un niveau objectif et un niveau subjectif.

Cette distinction est basée sur la volonté de marquer une temporalité entre les différentes variables. En nous basant sur les écrits d'Hackett et Dilts (2004a), l'objectif d'un incubateur est différencié : Sur le long terme, c'est l'augmentation du nombre d'entreprises d'une région donnée, sur le moyen terme, c'est la viabilité de l'entreprise qui est recherchée et sur le court terme, c'est le succès de la collaboration.

Les résultats sont indépendants les uns des autres. La collaboration peut avoir fonctionné, mais l'entreprise peut ne pas avoir créée d'emplois et inversement.

Il faut donc éviter de confondre le succès de l'incubation et le succès de l'entreprise hébergée (Hackett et Dilts, 2004a). Studdard (2004) présente des travaux basés sur cette différence. Son modèle, inspiré de celui d'Yli-Renko, Autio et Sapienza (2001), permet de prendre en compte plusieurs niveaux de performance. Le processus d'incubation influence l'apprentissage des acteurs et l'augmentation de leur savoir. Ceci améliore les caractéristiques de développement de l'entreprise et, au final, sa croissance.

2.1.2. La mesure des variables

Notre modèle comprend plusieurs variables endogènes et exogènes. Il sera supposé que la performance est influencée par les mécanismes d'accompagnement mis en place par la structure d'incubation, par les caractéristiques des entreprises hébergées et par la sélection initiale. Plusieurs échelles d'attitude ont été utilisées pour représenter nos concepts. Chaque variable est composée d'items sur une échelle de Likert en 5 points. Les réponses s'expriment en degré d'accord (de 1 à 5) avec certaines propositions de « Tout à fait d'accord » pour le degré 5 à « Pas du tout d'accord » pour la réponse 1. Le degré 3 correspond à une réponse neutre.

a. Variables endogènes

Les variables résultats sont composées de variables subjectives et objectives. La variable objective fait référence à l'emploi créé, les variables subjectives font référence à l'échange d'information, l'apprentissage et la qualité perçue.

Emplois

Le nombre d'emplois créés pendant l'incubation a été établi de la manière suivante. Cette variable s'intéresse à l'augmentation du nombre de personnes travaillant dans l'entreprise. Une première question prend en compte le nombre de personnes présentes lors de l'entrée dans la structure d'incubation, une deuxième question s'intéresse au nombre de personnes employées dans l'entreprise au moment de l'enquête. La différence entre les deux variables permet de calculer l'évolution du nombre d'employés pendant le processus d'incubation.

Echange d'information :

L'échelle d'échange d'information a été construite à partir de la littérature sur la communication entre les individus en relation de coopération (Morgan et Hunt, 1994). Nous avons dû adapter les échelles existantes pour les faire adhérer à la situation du processus d'incubation⁶.

Apprentissage

L'opérationnalisation de l'échelle d'apprentissage est dérivée des écrits sur le processus d'incubation (Yli-teno, Autio et Sapienza, 2001 ; Studdard, 2004 ; 2006)⁷.

Qualité perçue

Declercq et Sapienza (2005) utilisent plusieurs critères pour appréhender la performance de la collaboration de l'entreprise avec son capital-risqueur. Ils utilisent des critères de satisfaction et de performance globale⁸.

b. Variables exogènes

Les variables exogènes sont au nombre de sept.

Conseils :

Le concept de conseils a été plusieurs fois étudié dans des situations diverses (Barney et al., 1996 ; Westphal, 1999 ; Claro et al., 2003). Dans le cadre de l'incubation, il nous semble que le contexte de création doit orienter le conseil obtenu sur la réduction de l'incertitude liée à la création d'entreprise⁹.

⁶ Trois items ont été utilisés : « Nous nous appliquons à toujours lui fournir toutes les informations qui pourraient lui être utiles », « Nous échangeons des informations de manière fréquente et informelle et pas seulement lorsque nous y sommes obligés », « Nous le tenons informé de tous les événements ou changements qui pourraient affecter le projet ». La variable est unidimensionnelle. L'alpha de Cronbach est de 0,7709.

⁷ Trois questions ont été utilisées. Les porteurs de projet ont dû indiquer si la structure d'incubation avait eu une influence sur : « leurs connaissances sur la manière de mettre en place et d'utiliser les différents outils financiers », « leurs connaissances des outils managériaux », « leur compréhension de l'environnement législatif autour du thème de la création d'entreprise. » L'alpha de Cronbach est de 0,8594.

⁸ Nous avons décidé d'utiliser différentes variables d'attribution (McMullan et al. 2001). Notre échelle est composée de deux questions : « la structure d'accompagnement contribue à la performance de notre entreprise », « la structure nous aide à atteindre nos objectifs ». L'alpha de Cronbach est de 0,9073.

⁹ Pour cela, trois items ont été utilisés. Ils font référence aux conseils opérationnels des chargés d'affaires dans le processus de création (Zahra et Pearce, 1989 ; Westphal, 1999 ; Busenitz et al., 2004). Les questions sont les suivantes : « Nous obtenons régulièrement des conseils de notre chargé d'affaires pour nous aider dans le

Fréquence d'interaction :

La variable d'interaction est issue de la littérature sur le capital social (Granovetter, 1985 ; Coleman, 1990 ; Adler et Kwon, 2002). Les interactions entre individu permettent deux choses : la diminution de l'incertitude et de l'asymétrie d'information (Cable et Shane, 2002) et l'accès aux ressources (Burt, 1992, 2000). Dans ce cadre là, la fréquence d'interaction a été utilisée dans différents contextes (Tsai et Ghoshal, 1998 ; Nahapiet et Ghoshal, 1998, Yli-tenko, Autio et Sapienza, 2001 ; Studdard, 2004, 2006). Nous reprenons à notre compte leurs principaux développements¹⁰.

Caractéristiques du porteur de projet :

Deux variables ont été utilisées pour représenter les caractéristiques du porteur de projet. Elles portent sur l'expérience de ce dernier et font références à l'expérience managériale et à l'expérience scientifique.

Dans la littérature, les caractéristiques du créateur ont souvent été étudiées comme des antécédents de la croissance des entreprises (Van de Ven et al. 1984 ; Sandberg et Hofer, 1987 ; Stuart et Abetti, 1987 ; Siegel, Siegel et MacMillan, 1993 ; Sapienza et Grimm, 1997 ; Barringer, Jones et Neubaum, 2005).

Concernant l'expérience managériale, Pena (2004) indique que les individus ayant acquis cette dernière de manière directe ou indirecte par rapport au secteur de leur future entreprise développent un savoir tacite utile. L'expérience scientifique, de son côté, possède des effets pervers sur la création. Il a été souligné que les personnes ayant suivi un cursus éducatif trop important pouvaient être moins bien adaptées à la création d'entreprise (Stuart et Abetti, 1987). Par exemple, Sapienza et Grimm (1997) indiquent que les individus avec un doctorat possèdent un taux de réussite moins important. Cette remarque s'intègre dans les observations plus générales d'une moins bonne intégration des individus avec un ancrage scientifique (McAdam et al., 2006)¹¹.

Caractéristiques du projet :

Les caractéristiques du projet seront analysées à travers la variable de degré d'innovation et d'état d'avancement.

Concernant le degré d'innovation, il apparaît que dans la littérature, les entreprises innovantes sont réputées pour être plus créatrices de valeur que les entreprises non innovantes (Sandberg et Hofer, 1987 ; Sapienza et Gupta, 1994). Sandberg et Hofer (1987) indiquent que les entreprises qui investissent le plus en recherche et développement ont généralement une performance supérieure¹².

Concernant l'état d'avancement du projet, nous supposons que ce dernier influence les variables de performance de notre modèle. Cette hypothèse prend naissance dans la littérature sur le développement des entreprises (Greiner, 1972, 1998 ; Churchill et Lewis, 1983 ;

développement de notre projet ». « Il fournit régulièrement avis et conseils sur la marche à suivre ». « Il est toujours à l'écoute lorsque nous avons des questions importantes ». L'alpha de Cronbach obtenu est de 0,8940.

¹⁰ La question posée était la suivante : « Indiquez la fréquence de vos rencontres formelles (réunion de travail...) avec votre chargé d'affaires (ou toute(s) personne(s) chargée(s) de vous suivre pendant votre hébergement ».

¹¹ Deux questions indépendantes ont été posées : « Avant votre entrée dans la structure d'accompagnement, vous aviez déjà : une forte expérience dans le management ? Une forte connaissance scientifique ? »

¹² Trois variables ont été utilisées pour représenter le degré d'innovation du projet en création. Il a été demandé aux créateurs de qualifier leur projet du point de vue technologique. Ce sont des variables subjectives. « Le projet a une très forte orientation technologique », « la R&D est une priorité absolue pour la réalisation de ce projet », « l'avantage compétitif du projet est basé sur sa technologie ». L'alpha de Cronbach obtenu est de 0,9502.

Vohora et al., 2004) et les déterminants de la performance des entreprises (Hofer et Sandberg, 1987). Dans notre enquête, l'état d'avancement du projet est la somme de plusieurs questions liées aux étapes rencontrées par l'entreprise (variable composite)¹³.

Pratique de sélection :

Pour représenter la pratique de sélection, nous avons utilisé une variable mono-item. Une question a été posée aux porteurs de projet sur leur perception de la sélection et de leur entrée au sein de la structure d'accompagnement : « Jusqu'à quel point jugez-vous difficile votre sélection et votre entrée au sein de la structure d'accompagnement ? »

2.2. Hypothèses du modèle

Trois niveaux d'hypothèse ont été établis. Nous supposons ainsi que la performance du processus d'incubation est expliquée par des variables internes et externes du processus (Hypothèse H1) et que ces dernières sont expliquées par un niveau supérieur d'ordre stratégique de l'incubateur : la sélection (Hypothèses H2 et H3).

H1 : les variables internes et externes du processus d'incubation influencent son niveau de performance.

Pour les variables internes (H1a et H1b), cette hypothèse est supportée par les travaux sur l'apport de ressources et compétences par une structure d'accompagnement sur les entreprises en création (Barney et al., 1996 ; Chrisman et al., 1998) et son adaptation aux processus d'incubation (Peters et al. 2004, Studdard, 2006).

Pour les variables externes, nous supposons que le développement du projet possède une influence sur la performance observée (H1c). Plus le projet sera développé, plus l'entreprise obtiendra des indices de performance élevés. Toutefois, cette dernière aura tendance à s'éloigner de la structure d'aide et à avoir moins recours à ses services (McAdam et al. 2006). L'innovation aura aussi une influence puisque l'entreprise obtiendra des résultats plus importants, mais en contrepartie d'une aide plus soutenue et d'une durée d'hébergement supérieure à des projets moins innovants (Rotahermel et Thursby, 2005a et b). Du point de vue des caractéristiques du porteur de projet (H1d), ces dernières influenceront aussi les indices de performance observés.

H2 : L'intensité de la sélection possède une influence sur les variables internes et externes du processus d'incubation.

¹³ Les différentes questions sont traitées comme des variables muettes : à chaque fois que la réponse est positive, un point est donné à l'entreprise, sinon zéro. Au final, la somme des différents points attribués à l'entreprise donnent un score. Neuf points sont pris en compte, le score obtenu va donc de 0 à 9.

- La création juridique de l'entreprise.
- Participation à des concours régionaux et nationaux.
- Obtention de prix pendant des concours régionaux et nationaux.
- Investissement initial dans le projet.
- Fonds extérieurs obtenus (banque, industrie, capitaux-risqueurs, business Angel).
- Fonds obtenus des organismes régionaux (CRITT, DRIRE, ...) et nationaux (OSEO Anvar, BDPME et Sofaris, ANR, ...) : aides, subventions et prêts divers.
- Fonds spéciaux obtenus par l'intermédiaire de fonds d'amorçage nationaux, régionaux et grâce à des associations (PFIL...).
- L'ouverture du capital de l'entreprise.
- Le début de la commercialisation du produit.

Plus l'incubateur est sélectif, plus les aides et ressources données seront importantes (H2a). Les incubateurs sélectifs sont généralement des incubateurs liés à des programmes de recherche ou des universités, qui choisissent avec précaution les projets qu'elles vont aider (Clarysse et al., 2004 ; Bergek et Norrman, 2007).

De même, nous pouvons nous attendre à ce que, dans ce type d'incubateur (sélection stricte), le potentiel du projet soit plus fortement technologique (H2b) et les porteurs de projet possèdent une plus faible expérience managériale (H2c) et une plus forte expérience scientifique (H2d) (Colombo et Delmastro, 2002).

H3 : L'intensité de la sélection possède une influence sur les variables de performance.

Cette hypothèse provient de l'analyse de Van Geenhuizen et Soetanto (2005). Les auteurs trouvent que les incubateurs ayant des stratégies de sélection lâche possèdent une croissance dynamique plus importante.

Nous présentons un tableau récapitulatif des hypothèses présentées :

Tableau 1 : Hypothèses du modèle.

Hypothèses :	
H1 : les variables internes et externes du processus d'incubation influencent son niveau de performance.	
H1a :	Le conseil influence le niveau de performance des incubateurs.
H1b :	La fréquence d'interaction influence la performance des incubateurs.
H1c :	Les caractéristiques du projet influencent le niveau de performance des incubateurs.
H1d :	Les caractéristiques du porteur de projet influencent le niveau de performance des incubateurs.
H2 : L'intensité de la sélection possède une influence sur les variables internes et externes du processus d'incubation.	
H2a :	Une sélection stricte est liée de manière positive à la mise en place d'une aide plus importante de la part des incubateurs.
H2b :	Une sélection stricte est liée de manière positive à l'observation d'un portefeuille d'entreprise innovante.
H2c :	Une sélection stricte est liée positivement à la présence de porteur de projet ayant une expérience managériale faible.
H2d :	Une sélection stricte est liée positivement à la présence de porteur de projet ayant une expérience scientifique forte.
H3 : L'intensité de la sélection possède une influence sur les variables de performance.	

3. Méthodologie

Dans ce paragraphe, nous allons présenter la méthodologie, ainsi que l'échantillon que nous avons utilisé pour cette étude.

3.1. Echantillon

Nous avons utilisé la méthode du questionnaire. Ce dernier a été envoyé auprès d'une population de 1586 entreprises hébergées dans 64 structures d'incubation françaises entre novembre 2006 et février 2007 avec une étape de relance.

Notre échantillon est composé de 177 entreprises hébergées. Au sein de cet échantillon, nous retrouvons 104 entreprises hébergées dans un incubateur de type « Allègre », 68 dans une pépinière. L'essentiel de notre population se concentre entre 36 et 45 ans avec un niveau d'étude élevé (au dessus de bac +4/5). Les secteurs d'activité des entreprises interrogées sont

majoritairement technologique (31,6%), biotechnologique (20,3%), industriel (17,1%) et de services (16,6%).

3.2. Equations structurelles

Pour analyser notre modèle, nous avons utilisé la technique des équations structurelles. Les modèles d'équations structurelles peuvent être représentés comme un ensemble d'équations linéaires reliant des variables endogènes à des variables exogènes. Les modèles d'analyse structurelle, ou modèles de causalité de « seconde génération », sont appelés ainsi par opposition aux méthodes plus classiques de « première génération » (i.e. les analyses factorielles, les analyses en composantes principales, les analyses discriminantes, les régressions simples ou multiples). Elles sont la conjonction de deux approches précédemment traitées séparément : l'analyse des variables latentes et l'analyse des liens structurels entre ces dernières (Evrard, Pras et Roux, 2003). Nous avons utilisé le logiciel AMOS 7.0 pour effectuer nos analyses. Pour utiliser cette méthode, plusieurs spécifications sont nécessaires, notamment sur la taille de l'échantillon. Pour une analyse correcte, il faut posséder un échantillon suffisamment important. Une taille proche de 200 est généralement recommandée (Chin et Newsted, 1999).

3.3. Validité et fiabilité des construits

Pour garantir la validité et la fiabilité de notre modèle, nous avons suivi les étapes mises en place par Hair et al. (1995). Ces étapes s'appuient sur le modèle de Churchill (1979). Nous avons effectué des analyses de fiabilité des construits, puis de validité convergente et discriminante.

3.3.1. Fiabilité des construits :

Pour nous assurer la fiabilité de nos construits, nous avons utilisé, en plus, de l'alpha de Cronbach et de l'ACP, l'indice de cohérence interne (ou ρ de cohérence interne) de Jöreskog. La cohérence interne (internal consistency) est un indice composite des contributions factorielles (loading) obtenues sur les items. Hulland (1999) nous indique que l'alpha de Cronbach et la cohérence interne peuvent être interprétés à peu près de la même manière et que les indices supérieurs à 0,7 doivent être considérés comme corrects.

3.3.2. Validité convergente :

Pour analyser la validité convergente, nous avons utilisé l'AVE (Average Variance Extracted). C'est le pourcentage moyen de la variance partagée entre un construit et ses propres mesures (Fornell et Lacker, 1981). C'est la qualité de prédiction de la variable latente par ses variables observées. Tout comme les autres indices, il est recommandé que ce critère ne descende pas en dessous de 0,50 (tableau 2, Annexes).

3.3.3. Validité discriminante :

La validité discriminante permet de vérifier si la mesure d'un construit diffère suffisamment des mesures d'un autre construit. Pour analyser la validité discriminante, on utilise la racine carré de l'AVE au sein d'une matrice de corrélation. La racine carré de l'AVE pour chaque construit est positionnée sur la grande diagonale de la matrice et doit être supérieure aux lignes et colonnes qui lui sont adjacentes (tableau 3, Annexes).

3.3.4. Variables mono-items

Nous avons utilisé dans ce modèle, des variables mono-item. Hair et al. (1995) indiquent la méthodologie à suivre concernant le traitement de ces variables (p.856). La contribution factorielle (loading) de l'item sur la variable latente et son erreur de mesure doivent être

fondées sur une connaissance a priori de la fiabilité de l'item. Anderson et Gerbing (1988, p.415) proposent de fixer, en l'absence d'une telle connaissance (ce qui peut être souvent le cas), la contribution factorielle à 0,95 et la variance du terme d'erreur à 0,1, ce qui correspond à un indice de fiabilité de 0,90. Jolibert et Jourdan (2006) indiquent que le chercheur peut supposer que la variable manifeste est le reflet parfait de la variable observée et dans ce cas fixer la contribution factorielle à 1 (p.476). Une autre solution, entre les deux, préconisée par Roussel et al. (2002), consiste à fixer la variance du terme d'erreur à 0,05. Les trois solutions étant pratiquement équivalentes, c'est cette dernière règle que nous utilisons. Roussel et al. rajoutent que cette solution peut être aussi utilisée pour remplacer les variances négatives menant à des solutions inadmissibles.

4. Résultats et discussion :

Ce paragraphe permettra de mettre en évidence les résultats de notre analyse.

4.1. Indices d'adéquations

En plus des indices de validité et fiabilité, le logiciel AMOS (logiciel d'équations structurelles) permet l'accès à plusieurs indices d'adéquation, permettant de juger de la qualité du modèle (Tableau 4, Annexes).

1. L'un des indicateurs les plus connus est le test du Chi-deux (ou χ^2). Il permet de quantifier la différence entre la matrice de covariance estimée et observée. Le Chi-deux divisé par le nombre de degré de liberté du modèle (ddl) doit être le plus petit possible (inférieur à trois).
2. Le RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) permet de regarder si la population est correctement représentée par le modèle. Le RMSEA doit être compris entre 0 et 0,1.
3. Le IFI (Incremental Fit Index) permet de comparer plusieurs modèles entre eux. Ce dernier est approprié dans le cadre de petits échantillons (Jolibert et Jourdan, 2006). Des scores inférieurs à 0,9 nous indiquent des valeurs inadmissibles. Toutefois, il est recommandé d'avoir un indice supérieur à 0,95, voir 0,97 (Byrne, 2001 ; Hair et al. 1995).

4.2. Qualité prédictive du modèle :

Le pouvoir explicatif d'un modèle est donné par l'analyse des indices SMC (Square Multiple Corrélation). Les indices SMC sont équivalents au R^2 des régressions. Ils sont toujours associés aux variables endogènes et indiquent la qualité explicative de ces derniers. On considère qu'une variable est bien représentée lorsque son coefficient SMC est au dessus de 0,5. Ceci correspond à une explication de la variable par les déterminants du modèle de plus de 50%. Notre analyse montre que seules les quatre variables de performance sont réellement bien prédites avec des SMC proches de 50 %.

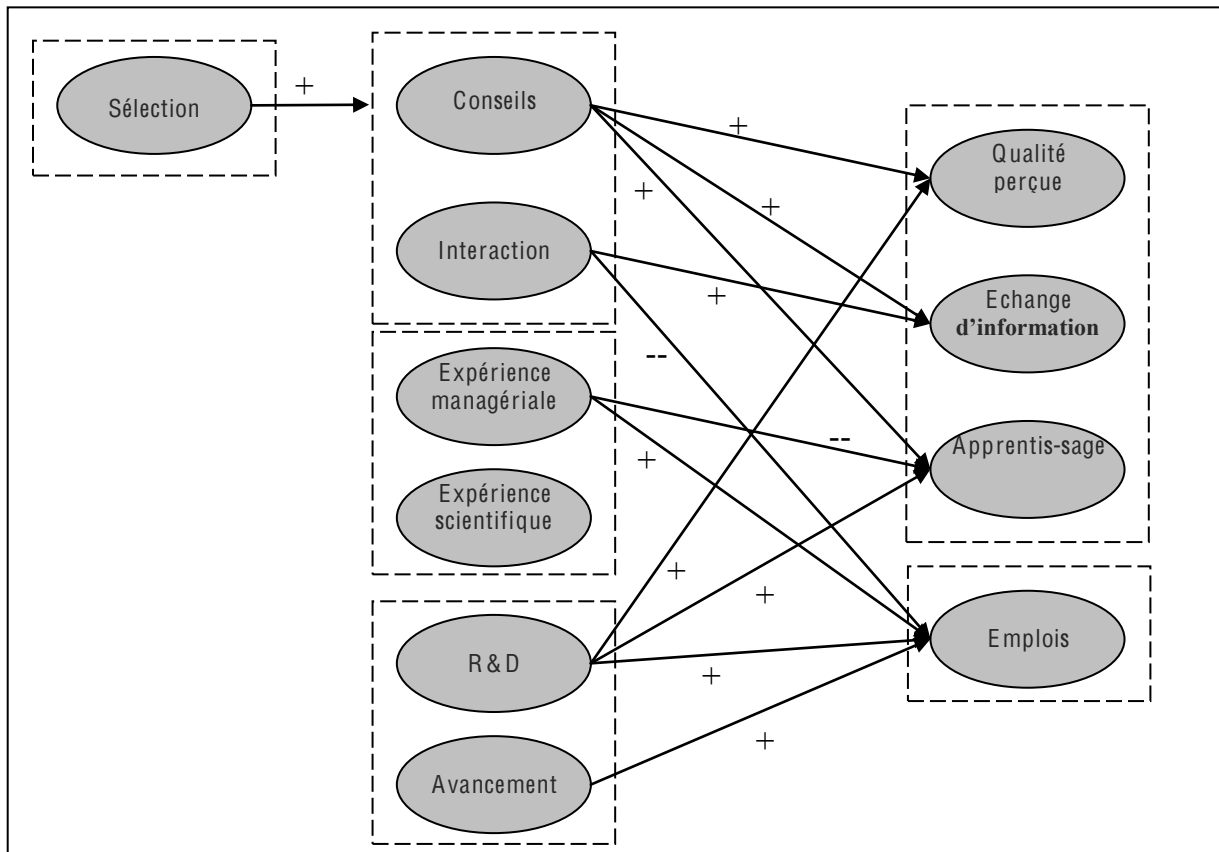
Ainsi, la variable d'échange d'information est prédite à 42,8%, l'apprentissage à 46%, la qualité perçue à 66% et la variable objective de l'emploi à 25%. Par contre, nos variables externes et internes obtiennent des scores de prédiction proche de zéro. Seule la variable de conseils obtient une représentativité de 8% (tableau 5, Annexes).

4.3. Tests des hypothèses :

Après analyse du modèle, il apparaît que ce dernier n'est qu'à moitié validé (tableau 6, Annexes). Alors que les relations concernant l'hypothèse H1 sont pour la plupart retenues, l'hypothèse H2 est rejetée en majorité et l'hypothèse 3 en totalité. Il apparaît ainsi que l'influence des variables internes et externes du processus d'incubation possèdent un potentiel

explicatif de la performance de celle-ci. Par contre, la sélection n'influence que peu les variables internes et externes et la performance (figure 3).

Figure 3 : Les hypothèses validées du modèle:



Dans le détail, plusieurs résultats peuvent être soulignés. La variable d'emplois est influencée positivement par les caractéristiques du porteur de projet (l'expérience managériale) et du projet (l'état d'avancement et le degré d'innovation). Ces résultats sont conformes avec les hypothèses initialement posées : les variables externes au processus d'incubation (par rapport aux variables internes du processus d'incubation) sont prépondérantes sur l'augmentation du nombre d'emplois. Ceci montre la difficulté que possède les variables de performance objectives pour représenter l'influence de l'incubateur sur les projets hébergés.

On rejette les hypothèses d'influence positive des variables internes (conseils et fréquence d'interaction) sur le nombre d'emplois créés. Pour expliquer cela, nous pouvons nous appuyer sur les écrits de Tornatzky et al. (2003) qui supposent l'existence d'un décalage entre l'influence des incubateurs et les variables de performance utilisées dans les études.

On observe aussi que la fréquence d'interaction avec les chargés d'affaires est liée négativement au nombre d'emplois créés. Ce résultat est inverse à l'hypothèse initiale. Il apparaît que plus l'entreprise crée des emplois et moins elle a recours aux services des chargés d'affaires. Ce résultat nous indique un éloignement des entreprises à partir du moment au fur à et mesure de son développement.

Autre hypothèse rejetée, celle de l'influence de l'intensité de la sélection sur les variables de performance (objective et subjectives) et sur les variables externes du processus d'incubation (caractéristiques du porteur de projet et du projet). Ainsi, on n'observe pas de déterminisme

entre la sélection et les caractéristiques de portefeuille de l'incubateur ou les performances observées.

Par contre, notre modèle valide l'influence de la sélection sur les variables internes du processus d'incubation (conseils et fréquence d'interaction). Il apparaît ainsi qu'une sélection stricte génère des politiques d'accompagnement plus importantes (Clarysse et al. 2004 ; Bergek et Norrman, 2007).

Concernant l'influence des variables internes (conseils et fréquence d'interaction) sur les trois variables subjectives de performance (qualité perçue, échange d'information, apprentissage), il apparaît que seule la variable de conseils les influence toutes les trois. Ceci renforce l'idée du transfert de connaissance entre le porteur de projet et le chargé d'affaires. L'incubateur améliore donc la perception de la qualité des porteurs de projet. Ceci va dans la direction de l'utilisation des variables subjectives pour améliorer l'analyse des structures d'accompagnement lors de leur évaluation (McMullan et al., 2001).

Notre modèle valide l'influence de la fréquence d'interaction sur l'échange d'information. L'importance de cette variable, issue du capital social, est donc limitée à la coordination entre les acteurs. Il serait intéressant de voir si cette réaction reste de l'ordre du stimuli ou initie un engagement réciproque entre les acteurs (Rice, 2002).

Concernant l'influence des caractéristiques du porteur de projet, on remarque que l'expérience scientifique n'influence aucune variable. Cette variable n'apparaît donc pas comme un frein à l'échange d'information ou l'apprentissage des porteurs de projet. Il n'en est pas non plus un accélérateur. Par contre, l'expérience managériale ralentit l'apprentissage entre les parties. Des porteurs de projets possédant une expérience initiale dans le management peuvent avoir un comportement de défense vis à vis de l'aide apportée par les structures d'incubation.

La variable d'innovation influence l'apprentissage et la perception de la qualité des services reçus. Ce résultat est conforme aux recherches précédentes. Les entreprises innovantes seront donc plus consommatrices de savoirs pendant l'incubation.

Conclusion

Peu d'études ont étudié le lien qui existait entre les stratégies de sélection et les pratiques d'incubation. Pourtant, le rôle que celles-ci possèdent dans le processus d'accompagnement a été souvent mis en avant dans la littérature (Hackett et Dilts, 2004a ; Chrisman et al. 2005). L'objectif de cette communication était de rentrer dans détail de cette relation.

A partir d'une enquête menée auprès de 195 entreprises françaises hébergées, les résultats montrent que la sélection influence l'intensité du conseil et non pas les caractéristiques des projets hébergé et des porteurs de projet ou la performance de ce dernier. Aucun déterminisme n'apparaît. Toutefois, une ambiguïté subsiste. Notre variable d'emplois est influencée majoritairement par nos variables externes. Ainsi, même si notre mesure de la sélection et notre modèle ne permettent pas de le vérifier, ce sont les variables externes qui ont le pouvoir d'améliorer notre variable d'emplois. Ces résultats partiels mériteraient d'être complétés et affinés sur un échantillon plus important.

Une étude ultérieure nous permettrait aussi d'approfondir les pratiques de sélection. Il serait ainsi pertinent de comparer ces dernières entre les différents pays Européens. De plus, la littérature en finance entrepreneuriale et plus particulièrement sur le « Private Equity » devrait nous amener à comprendre certains biais dans le processus de sélection des entreprises incubées (Barneto et Verstraete, 2006).

Annexes :

Tableau 2 : indices de fiabilité et validité convergente

Construits latents	Alpha de Cronbach	Rhô de Jöreskog	AVE	Racine carré de l'AVE
QUAL (2 items)	0,9073	0,8627	0,7586	0,8710
ECHINF (2 items)	0,7709	0,7472	0,5973	0,7729
APPRENT (3 items)	0,8594	0,8002	0,5722	0,7564
CONSEIL (3 items)	0,8940	0,8671	0,6869	0,8288
RD (3 items)	0,9592	0,9022	0,7547	0,8687

Tableau 3 : analyse discriminante (Fornell et Lacker, 1981)

	Conseil	Recherche et développement	Echange d'information	Apprentissage	Qualité perçue
Conseil	0,8288				
Recherche et développement	0,216 ***	0,8687			
Echange d'information	0,665 ***	0,238 ***	0,7729		
Apprentissage	0,615 ***	0,301 ***	0,387 ***	0,7564	
Qualité perçue	0,789 ***	0,316 ***	0,639 ***	0,654 ***	0,8710

Les racines carrées de l'AVE sont en diagonale.

Tableau 4 : indices d'adéquation

χ^2 (ddl)	χ^2/ddl	RMSEA	IFI
213,26 (124)	1,686	0,062	0,952

Tableau 5 : Validité prédictive du modèle

Variables endogènes	SMC (Square Multiple correlation)
Fréquence d'interaction avec le chargé d'affaires	0,024
Conseil	0,077
Recherche	0,002
Expérience scientifique	0,003
Expérience managériale	0,000
Echange d'information	0,428
Apprentissage	0,459
Qualité	0,664
Emploi	0,250

Tableau 6 : Poids factoriels standardisés (Amos7).

		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Freqca	<--- Selection	,155	,085	1,818	,069	
experience_manageriale	<--- Selection	-,004	,084	-,053	,957	
experience_scientifique	<--- Selection	,057	,083	,682	,495	
recherche	<--- Selection	,049	,087	,566	,571	
Conseils_obtenus	<--- Selection	,288	,090	3,213	,001	
Etatavancement	<--- Selection	,045	,084	,537	,591	
Apprentissage	<--- Selection	-,099	,104	-,954	,340	
Emploi	<--- Selection	-,111	,103	-1,080	,280	
Apprentissage	<--- experience_manageriale	-,212	,092	-2,291	,022	
Emploi	<--- experience_manageriale	,137	,091	1,510	,131	
Apprentissage	<--- experience_scientifique	-,095	,090	-1,053	,292	
Emploi	<--- experience_scientifique	-,069	,090	-,763	,445	
Emploi	<--- recherche	,264	,096	2,739	,006	
Apprentissage	<--- recherche	,283	,097	2,916	,004	
Emploi	<--- Conseils_obtenus	,079	,092	,853	,393	
Apprentissage	<--- Conseils_obtenus	,817	,121	6,727	***	
Apprentissage	<--- Freqca	,018	,091	,200	,842	
Emploi	<--- Freqca	-,314	,095	-3,286	,001	
Apprentissage	<--- Etatavancement	,143	,092	1,565	,118	
Emploi	<--- Etatavancement	,350	,096	3,647	***	
Echange information	<--- Etatavancement	,035	,097	,363	,717	
Qualité	<--- Etatavancement	-,064	,097	-,662	,508	
Qualité	<--- Conseils_obtenus	1,345	,175	7,699	***	
Echange information	<--- Conseils_obtenus	,719	,126	5,693	***	
Qualité	<--- recherche	,297	,104	2,851	,004	
Echange information	<--- recherche	,162	,101	1,598	,110	
Qualité	<--- experience_scientifique	-,017	,096	-,172	,863	
Echange information	<--- experience_scientifique	,032	,097	,331	,741	
Qualité	<--- experience_manageriale	-,028	,096	-,294	,769	
Echange information	<--- experience_manageriale	-,022	,097	-,228	,820	
Echange information	<--- Freqca	,256	,101	2,519	,012	
Qualité	<--- Freqca	,017	,097	,177	,860	
Echange information	<--- Selection	,113	,111	1,018	,309	
Qualité	<--- Selection	-,139	,111	-1,258	,208	

Bibliographie :

AERTS K., MATTHYSSENS P. et VANDENBEMPT K. (2007), Critical role and screening practices of European business incubators, *Technovation*, Vol.27, pp. 254–267

ADLER P.S. et KWON S-W. (2002), Social Capital : Prospects for a New Concept, *Academy of Management Review*, Vol.27, N°1, pp.17-40.

ALBERT P., BERNASCONI M. et GAYNOR L. (2002), Les incubateurs : émergence d'une nouvelle industrie – comparaison des acteurs et de leurs stratégies : France, Allemagne, Royaume-Uni, Etats-Unis, coordonné par le GIGITIP.

- ALBERT P., FAYOLLE A. et MARION S. (1994), L'évolution des systèmes d'appui à la création d'entreprises, *Revue Française de Gestion*, novembre-décembre, pp.100-113.
- ALDRICH H.E. et BAKER T. (2001), Learning and Legitimacy: Entrepreneurial Responses to Constraints on the Emergence of New Populations and Organizations, in "The Entrepreneurship dynamic: Origins of Entrepreneurship and the evolution of Industries", dirigé par C.B. Schoonhoven et E. Romanelli, Stanford Business Books (Eds).
- ALLEN D. et MCCLUSKEY R. (1990), Structure, Policy, Services, and Performance in the Business Incubator Industry, *Entrepreneurship Theory and Practice*, p.61-77.
- ANDERSON J.C. et GERBING D. W. (1988), Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach, *Psychological Bulletin*, Vol. 103, N°3, 411-423.
- BARNETO P. et VERSTRAETE T. (2006), Finance et Entrepreneuriat, *revue du financier*.
- BARNEY J.B., BUSENITZ L., FIET J.O. et MOESEL D. (1996), New Venture Team's assessment of Learning Assistance from Venture Capital Firms, *Journal of Nusiness Venturing*, Vol.11, pp.257-272.
- BARNEY J.B. (1991), Firm Resources and Sustained Competitive Advantage, *Journal of Management*, March, Vol.17, N°1, pp.99-120.
- BARRINGER B.R., JONES F.F. et NEUBAUM D.O. (2005), A quantitative content analysis of the characteristics of rapid-growth firms and their founders, *Journal of Business Venturing*, September, Vol.20, N5, pp.663-687.
- BERGEK A. et NORRMAN C. (2008), Incubator best practice: A framework, *Technovation*, Vol. 28, pp. 20–28.
- BURT R.S. (2000), The Network Structure of Social Capital, *Research in Organizational Behavior*, Vol. 22, pp.345-424.
- BURT R.S. (1992), *Structural Holes : The social structure of competition*, Cambridge MA: Harvard University Press.
- BUSENITZ L.W., FIET J.O. et MOESEL D.D. (2004), Reconsidering the venture capitalist's value added proposition: An interorganizational learning perspective, *Journal of Business Venturing*, Vol.19, pp.787-807.
- BYRNE B.M. (2001), *Structural Equation Modeling with AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming*, Multivariate Applications Series.
- CABLE D. et SHANE S. (2002), Network Ties, reputation, and the Financing of New Ventures, *Management science*, March, Vol.48, N°3, pp.364-381.
- CHAN K.F. et LAU T. (2005), Assessing technology incubator programs in the science park : the good, the bad and the ugly, *Technovation*, Vol.25, N°10, pp.1215-1228.
- CHIN W.W. et NEWSTED P.R. (1999), Structural Equation Modeling Analysis With Small Samples Using Partial Least Square, in "Statistical Strategies for Small Sample Research", dirigé par Rick Hoyle, Sage Publications (Eds), pp. 307-341.
- CHRISMAN, J., MCMULLAN, E. et HALL, J. (2005), The influence of guided preparation on the long term performance of new ventures, *Journal of Business Venturing*, 20 (6), 769-791.

- CHRISMAN J. et MCMULLAN W. (2000), A preliminary assessments of Outsider Assistance as a Knowledge Resource: The Longer-Term Impact of New Venture Counselling, *Entrepreneurship Theory and Practice*, Spring, pp.37-53.
- CHRISMAN J., BAUERSCHMIDT A. et HOFER C. (1998), The determinants of new Venture Performance: An Extended Model, *Entrepreneurship Theory and Practice*, Fall, pp.5-29.
- CHRISMAN J. et MCMULLAN W. (1996), Static economic theory, empirical evidence, and the evaluation of small business assistance programs – A reply to Wood, *Journal of small business management*, Vol.34, N°2, pp.56-66.
- CHRISMAN J.J., HOY F. et ROBINSON JR, R.B. (1987), New Venture Development: The Costs and Benefits of Public Sector Assistance, *Journal of Business Venturing*, Fall8 Vol.2, N°4, pp.315-329.
- CHRISMAN J. (1999), The influence of Outsider-Generated Knowledge Resources on venture Creation, *Journal of Small Business Management*, July, pp.42-58.
- CHURCHILL N.C., LEWIS V.L. (1983), The five stages of small business growth, *Harvard Business Review*, May-Jun, Vol.61, N°3, pp.30-50.
- CHURCHILL G.A. (1979), A paradigm for developing better measures of marketing constructs, *Journal of Marketing Research*, Vol.16, N°1, February, pp.64-73.
- CLARO D., HAGELAAR G. et OMTA O. (2003), The determinants of relational governance and performance: How to manage business relationships, *Industrial Marketing Management*, Vol.32, pp.703-716.
- CLARYSSE B., WRIGHT M., LOCKETT A., VAN DE VELDE E. et VOHORA, A. (2004), Spinning out new ventures: a typology of incubation strategies from European Research institutions, *Journal of Business Venturing*, Vol.20, N°2, pp.183-216.
- COHEN W.M. et LEVINTHAL D.A. (1990), Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation, *Administrative Science Quarterly*, March, Vol.35, N°1, pp.128-152.
- COLEMAN J.J (1990), *Foundations of Social Theory*, Cambridge MA: Harvard University Press.
- COLOMBO M. et DELMASTRO M. (2002), How effective are technology incubators? Evidence from Italy, *Research Policy*, Vol.31, p.1103-1122.
- CSES (2002), *Final Report: Benchmarking of Business Incubators*, Centre for Strategy and evaluation Services (Eds.).
- CULP R. (1996), A test of Business Growth Trough Analysis of a Technology Incubator Program, Unpublished Ph.D. thesis, Doctoral Dissertation, Georgia Institute of Technology, p.349.
- DE CLERCQ D. et SAPIENZA H.J (2005), When Do Venture Capital Firms Learn from Their Portfolio Companies? *Entrepreneurship: Theory & Practice*, July, Vol.29, N°4, pp.517-535.
- DIERICKX I. et COOL K. (1989), Asset Stock Accumulation d Sustainability Of Competitive Advantage, *Management Science*, Vol.35, N°12, December, pp.1504-1514.
- EVRARD Y., PRAS B. et ROUX E. (2003), *Market : études et recherches en marketing*, Paris, 3ème Edition, Dunod.

- FORNELL C. et LACKER D. (1981), Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error, *Journal of Marketing Research*, Vol.18, pp.39-50.
- GRANOVETTER M. (1985), Economic Action and Social Structure : The Problem of Embeddedness, *American Journal of Sociology*, November, Vol.91, N°3, pp.481-510.
- GRANT R.M. (1996), Toward of knowledge-based theory of the firm, *Strategic Management Journal*, Vol.17, Winter Special Issue, pp.109-122.
- GRANT R.M. (1991), The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation, *California Management Review*, Spring, Vol.33, N°3, pp.114-135.
- GREINER L.E. (1998), Evolution and revolution as organizations grow, *Harvard Business Review*, May-Jun, Vol.76 N°3, pp.55-68.
- GREINER L.E. (1972), Evolution and revolution as organizations grow, *Harvard Business Review*, July-August, Vol.50, N°4, pp.37-46.
- HACKETT S.M. et DILTS D.M. (2004), A real options-driven theory of Business Incubation, *Journal of Technology Transfer*, Vol.29, p.41-54.
- HAIR J.F., ANDERSON R.L. et BLACK W.C. (1995), *Multivariate data analysis*, New-jersey, Prentice Hall International.
- HOFER C.W. et SANDBERG W.R. (1987), Improving New Venture Performance: Some Guidelines for Success, *American Journal of Small Business*, Summer, Vol.12, N°1, pp.11-25.
- HULLAND J. (1999), Use of Partial Least Square (PLS) in Strategic Management Research : A review of four recent Studies, *Strategic Management Journal*, Vol.20, pp.195-204.
- JOLIBERT A. et JOURDAN P. (2006), *Marketing Research : méthodes de recherche et d'études en marketing*, Paris, Gestion Sup, Dunod.
- LENDNER, C. (2004), *How University Incubators help start-ups to succeed: An International Study*, Babson College.
- LICHTENSTEIN G.A. et LYONS T.S. (2001), The entrepreneurial Development System: Transforming Business Talent and community Economies, *Economic Development Quarterly*, Vol.15, N°1, pp.3-20.
- LUMPKIN J.R. et IRELAND R.D. (1988), Screening Practices of New Business Incubators: The Evaluation of Critical Success Factors, *American Journal of Small Business*, Spring, Vol.12, N°4, pp.59-81.
- MESR (2007), *Les incubateurs d'entreprises liés à la recherche publique : état de la situation et bilan au 31 décembre 2006*, coordonné par le Ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche.
- MCADAM M. et MCADAM R. (2008), High tech start-ups in University Science Park incubators: The relationship between the startup's lifecycle progression and use of the incubator's resources, *Technovation*, May, Vol.28, N°5, p277-290,
- MCADAM M., GALBRAITH B., MCADAM R. et HUMPHREYS P. (2006), *Business Processes and Networks in University Incubators: A Review and Research Agendas*, *Technology Analysis & Strategic Management*, Vol. 18, No. 5, 451–472, December.

- MCMULLAN E., CHRISMAN J. et VESPER K. (2001), Some problems in using subjective measure of effectiveness to evaluate entrepreneurial assistance programs, *Entrepreneurship Theory and Practice*, Fall, pp.37-54.
- MORGAN R.M. et HUNT S.D. (1994), The commitment-trust theory of relationship marketing, *Journal of Marketing*, July, Vol.58, N°3, pp.20-38.
- NAHAPIET J. et GHOSHAL S. (1998), Social Capital, Intellectual Capital, and The Organizational Advantage, *Academy of Management Review*, April, Vol.23 N°2.
- NOLAN A. (2003), Public Policy on Business Incubators: an OECD Perspective, *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, Milton Keynes, Vol.3, N°1-2, pp.22-30.
- NONAKA, I. (1994), A dynamic theory of organizational knowledge creation, *Organization Science*, Vol.5, N°1, pp.14-37.
- PENA I. (2004), Business Incubation Centers and New Firm Growth in the Basque Country, *Small Business Economics*, Vol.22, p.223-236.
- PETERS L., RICE M. et SUNDARAJAN M. (2004), The role of incubators in the entrepreneurial process, *Journal of Technology Transfer*, Vol.29, pp.83-91.
- RICE M.P. (2002), Co-production of Business assistance in business incubators: an exploratory study, *Journal of Business Venturing*, Vol. 17, pp.163-187.
- ROPER S. et MAWSON J. (1999), Israel's Technology Incubators: Repeatable Success or Costly Failure?, *Regional Studies*, Vol.33, N°2, pp.175-184.
- ROTHAERMEL F.T. et THURSBY M. (2005b), University-incubator firm knowledge flows: assessing their impact on incubator firm performance, *Research Policy*, Vol. 34, N°3, pp.305-320.
- ROTHAERMEL F.T. et THURSBY M. (2005a), Incubator firm failure or graduation? The role of university linkages, *Research Policy*, Vol.34, N°7 , pp.1076-1090
- ROUSSEL P., DURRIEU F., CAMPOY E. et EL AKREMI A. (2002), *Méthodes d'Equations Structurelles : Recherche et Applications en Gestion*, Paris, Collection Recherche en Gestion, Economica.
- SANDBERG W.R et HOFER C.W. (1987), Improving New Venture Performance: The Role of Strategy, Industry Structure, and the Entrepreneur, *Journal of Business Venturing*, Winter, Vol.2, N°1, pp.5-28.
- SAPIENZA H.J. et GUPTA A.K. (1994), Impact of Agency Risks and Task Uncertainty on Venture Capitalist-CEO Interaction, *Academy of Management Journal*, December, Vol. 37, N°6, pp.1618-1632.
- SAPIENZA H. et GRIMM C. (1997), Founder characteristics, start-up process, and strategy/structure variables as predictors of shortline railroad performance, *Entrepreneurship. Theory and Practice*, Vol.21, pp. 5–24.
- STUART R. et ABETTI P.A. (1987), Start-Up Venture: Towards the Prediction of Initial Success, *Journal of Business Venturing*, Summer, Vol.2, N°3, pp.215-230.
- STUDDARD N.L. (2006), The effectiveness of entrepreneurial firm's knowledge acquisition from a business incubator, *The International Entrepreneurship and Management Journal*, Vol. 2, N°2, pp. 211–225.

- STUDDARD N.L. (2004), The entrepreneurial ventures social interaction with the business incubator management and the relationship's impact on firm performance, Doctoral Dissertation, Newark, New Jersey, p.144.
- TSAI W. et GHOSHAL S. (1998), Social capital and value creation: the role of intrafirm networks, *Academy of Management Journal*, Vol.41, pp.464-476.
- VAN DE VEN A.H., BUCKEYE J. et SCHROEDER D. (1984), Designing New Business Start-ups : Entrepreneurial, Organizational and Ecological considerations, *Journal of Management*, Vol.10, pp.87-107.
- VAN GEENHUIZEN M. et SOETANTO D.P. (2005), University-Linked Incubators as a Model of the "Modern" Triple Helix?, 5th Triple Helix Conference, Turin-Milan, 18-21 May 2005.
- VOHORA A., WRIGHT M. et LOCKETT A. (2004), Critical junctures in the development of university high-tech spinout companies, *Research Policy*, Vol.33, pp.147-175.
- WESTPHAL J.D. (1999), Collaboration in the Boardroom: Behavioral and Performance Consequences of CEO-Board Social Ties, *Academy of Management Journal*, Vol.42, N°1, 7-24.
- WIJBENGA F.H., POSTMA T., VAN WITTELOOSTUIJN A. et ZWART P. (2003), Startegy and performance of New Venture, *Venture Capital*, Juillet, Vol.5, N°3, 231-250.
- YLI-RENKO H., AUTIO E. et SAPIENZA H.J. (2001), Social capital, Knowledge Acquisition and Knowledge exploitation in Young technology-based firms, *Strategic Management Journal*, Vol.22, N°6-7, pp.587-613.
- ZAHRA S.A. et PEARCE J.A. (1989), Boards of Directors and Corporate Financial Performance: A Review and Integrative Model, *Journal of Management*, June, Vol.15, N°2, pp.291-334.
- ZIMMERMAN Z. et ZEITZ G. (2002), Beyond survival: Achieving new venture growth by building legitimacy, *Academy of Management Review*, Vol.27, pp.414-431.