

## 11<sup>ème</sup> congrès de l'Académie de l'Entrepreneuriat et de l'Innovation

### Survie des jeunes entreprises innovantes et problèmes rencontrés au cours de leurs premières années de vie

**Matthieu BELAROUCI**, Université de Rennes 1, Institut de Gestion de Rennes, Centre de Recherche en Economie et Management (CREM) – UMR CNRS 6211

**Valérie FRANCOIS**, Maître de conférences, Université de Lille - Lille Economie & Management UMR CNRS 9221

**1.Objectif:** La recherche proposée porte sur le lien entre les problèmes rencontrés par les jeunes entreprises innovantes (JEI) au cours de leurs premières années de vie et leur survie. Le thème de la survie des jeunes entreprises a souvent été traité par la littérature car leur taux de mortalité élevé au cours de leurs cinq premières années<sup>1</sup> soulèvent de nombreuses questions. Si les aléas liés à la nouveauté des jeunes entreprises (*Liability of newness*, Schtincombe, 1965) sont depuis longtemps identifiés comme des facteurs explicatifs de leur défaillance, la littérature continue à chercher les raisons de leur surmortalité. La spécificité de notre recherche repose sur le contexte particulier dans lequel évoluent ces JEI et sur la manière dont les problèmes ont été identifiés. Il s'agit d'entreprises ayant toutes bénéficiées d'un dispositif d'aide de la région Nord-Pas de Calais soit dans le cadre d'un accompagnement au sein d'un incubateur, soit dans le cadre d'un accompagnement réalisé par une autre organisation (Boutique de Gestion –BGE,

---

<sup>1</sup>Selon l'étude de l'INSEE de 2017, 40% des entreprises créées en 2010 avaient disparu 5 ans plus tard (Insee Première, 2017, n°1639)

Réseau Entreprendre, entre autres). Les problèmes ont été identifiés sur la base des travaux de Kazanjian (1988) et Vangelderren et al. (2011) pour ensuite bâtir un questionnaire administré aux entrepreneurs au cours des 5 premières années d'existence de leur entreprise. Sur la base d'un échantillon de 104 entreprises aidées par des dispositifs de soutien à la création d'entreprise, dont les incubateurs, notre article montre que les difficultés financières sont les plus explicatives de la défaillance des entreprises. Il montre aussi que les entreprises qui sont passées par un incubateur sont moins sujettes à la défaillance que les autres. L'article étant encore en cours d'élaboration, d'autres investigations sont envisagées. D'un point de vue méthodologique, nous allons mobiliser un modèle de survie. Par ailleurs, une analyse plus fine des 15 problèmes d'ores et déjà identifiés devrait fournir des résultats plus détaillés des causes de défaillance des JEI accompagnées, et enrichir la discussion.

**2. Revue de littérature :** Les jeunes entreprises manquent de ressources (Brush et al., 2008; Heirman et Clarysse, 2004; Vohora et al., 2004), manquent de légitimité sur leur marché (Zimmerman et Zeitz, 2002) et n'ont pas développé suffisamment de routines pour gérer leur organisation de manière efficace (Stinchcombe, 1965). Ces difficultés liées à leur jeune âge- ou les aléas liés à la nouveauté comme le proposait Stinchcombe (1965)- expliquent le taux élevé de défaillance. Parmi les raisons le plus souvent citées pour expliquer ce phénomène, on trouve l'âge (Agarwal, 1997 ; Mamood, 2000, Agarwal et Audrecht, 2001), la taille mesurée par son effectif (Altman, 1968 ; Altman et al. 1977 ; Dunne et al.1989, Audrecht, 1991), le degré de concurrence et l'intensité d'innovation dans son secteur d'activité (Audrecht, 1991 ; Audrecht et Mamood, 1995) et les variables de santé financière (Altman, 1968,1989, 1993). Pour Aldrich et Auster (1986) et Vankataraman et al. (1990), la défaillance des jeunes entreprises s'explique par la relation entre l'entreprise et son environnement, puisque c'est dans cet environnement qu'elles trouvent leurs ressources. Dans cette veine, Vangelderren et al. (2011) se sont intéressés à la question des problèmes rencontrés par les entrepreneurs en phase de création. Ils soulignent, qu'outre l'étude du PSED (Brush et Manolova, 2004, p.273), les recherches existantes sur les nouvelles entreprises n'ont jamais étudié de manière directe l'impact des problèmes sur le succès ou l'échec de l'entreprise. Ils font l'hypothèse que les problèmes rencontrés par les entrepreneurs au cours de leur démarrage peuvent expliquer le fait de créer une entreprise ou au contraire le fait de ne pas aller au bout du processus de création. Pourtant, et contrairement à leurs hypothèses de départ, les auteurs montrent que le nombre et le type de problèmes n'ont aucune incidence sur le fait de continuer ou d'abandonner la création. Aucune relation ne permet de mettre en évidence le lien entre problèmes et échec de la création. Soulignons que leur étude porte sur la phase qui entoure la création et donc la décision de créer ou non une

entreprise. Nous souhaitons prolonger cette étude à la phase de post-crédation car les JEI sont porteuses d'espoir et sont, à ce titre, la cible de nombreuses politiques publiques, notamment locales. En effet, les JEI sont considérées comme étant pourvoyeuses d'emplois et les pouvoirs politiques locaux et nationaux en attendent un certain nombre de retombées économiques (Anyadike-Danes et al. 2015; Birch, 1979). Ces derniers mettent ainsi en place des actions et des dispositifs capables de soutenir et d'aider les jeunes entreprises, en particulier celles qui sont innovantes. Les structures d'accompagnement, parmi lesquelles on trouve les incubateurs, aident les entreprises émergentes à surmonter leurs difficultés (Hackett and Dilts, 2004 ; Schwarz, 2013). Ces structures ont pour objectif de faciliter le lancement, la création des entreprises mais aussi d'éviter ou de limiter leur faillite au cours de cette période très compliquée pour elles.

Notre recherche prolonge donc les recherches propres aux difficultés rencontrées par les jeunes entreprises innovantes accompagnées par des dispositifs régionaux d'accompagnement à la création d'entreprise.

**3. Méthodologie:** Notre étude porte sur une population d'entreprises qui ont été recensées par Nord de France Innovation Développement (NFID)<sup>2</sup> dans la mesure où elles ont toutes reçues de l'aide de la part de différentes structures d'accompagnement. Un questionnaire a été administré à 104 créateurs d'entreprise au cours du deuxième semestre 2014. Notre échantillon contient 62 entreprises qui ont bénéficié de l'accompagnement d'un incubateur<sup>3</sup> et 42 entreprises qui ont bénéficié de l'aide fournie par d'autres formes d'accompagnement (Boutiques de gestion-BGE, Réseau Entreprendre, Aditec...) notamment en raison de leur caractère innovant.

Les problèmes étant évalués par les entrepreneurs, ils sont par nature subjectifs (Lazarus and Folkman, 1984). Pour évaluer le niveau de difficultés rencontrées par l'entreprise, nous avons demandé à l'entrepreneur de classer de 0 à 5 quinze difficultés où 0 signifie aucune difficulté rencontrée, et 5, un niveau de difficulté très élevé pour le développement de l'entreprise. Les 15 difficultés ont ensuite été classées en 3 catégories: les difficultés organisationnelles, les difficultés commerciales et les difficultés de financement. Le tableau 1 retrace chaque élément

---

<sup>2</sup> Organisme en charge de l'orientation des politiques régionales en matière d'innovation

<sup>3</sup> Eurasanté (biologie, santé & nutrition ; recherche publique), Cré'Innov (tous secteurs), EuraTechnologies (TIC & numérique), APUI (éco-technologies), Innotech (textile), Tonic Incubation (tous secteurs), MITI (tous secteurs ; recherche publique).

et la catégorie dans laquelle il a été classé. La première catégorie porte sur les questions des relations entre les créateurs et les membres de l'organisation. Il comporte 2 éléments sur la relation avec les salariés, un élément sur les relations avec les parties prenantes et 3 éléments concernant l'organisation interne y compris la répartition du travail, la prise de décision et le développement d'outils de gestion. La deuxième catégorie porte sur les relations commerciales. Elle comporte un élément relatif au développement des nouveaux produits ou services, et 3 éléments sur les relations avec les clients, en particulier l'accès au client, sa fidélisation et les difficultés de recouvrement. Pour chaque catégorie de difficulté, nous conservons la première dimension de l'analyse confirmatoire (ACP – Single Harman factor) afin de synthétiser les informations relatives aux difficultés en un indicateur unique

En deuxième étape, nous mobilisons un modèle de régression logistique afin d'identifier le rôle de chaque difficulté sur le risque de faillite des entreprises aidées. Ce modèle mesure la probabilité d'avoir cessé toute activité au 31/12/2018. La variable dépendante est binaire correspondant à 0 vie ou 1 mort. A l'instar de Delmar et Shane (2004) et Hyytinen et al. (2015), nous évaluons le rôle des difficultés sur la survie des entreprises en contrôlant par le total de financement reçus hors apport des fondateurs, l'âge en mois, l'effectif salarié à la création, le passage par l'incubation, l'intensité de l'innovation et de la concurrence dans le secteur. Ces trois dernières variables sont catégorielles binaires et évaluent l'effet des contextes.

**4. Résultats:** En premier lieu, nous présentons la répartition des difficultés et l'analyse en composante principale (ACP) utilisée pour produire les indices de difficultés. En seconde étape, nous discutons l'estimation entre les indices de difficultés et la probabilité de survie des entreprises. Le tableau 1 fournit les statistiques descriptives des 3 catégories de difficultés. La 3<sup>ème</sup> colonne nous indique la proportion des entrepreneurs qui estiment avoir été confrontés à chaque type de difficulté quelle que soit l'intensité attribuée. La colonne 4 fournit l'importance moyenne relative de chaque item dans l'indice de difficulté correspondant. Pour chaque item, la valeur est obtenue par ratio de la somme des notes accordées par l'ensemble des répondants sur le total des notes de la catégorie. La colonne 5 du tableau nous indique le coefficient attribué à chaque catégorie de difficulté - c'est-à-dire leur poids relatif dans l'indicateur de difficulté - par l'ACP. La dernière colonne reporte le pourcentage de variance expliquée, c'est-à-dire le contenu informationnel commun aux items constitutifs des indices synthétiques. Pour les 3 catégories, la première dimension des ACPs représente le niveau des difficultés. Nous notons en premier lieu que les indices de difficultés organisationnelles et financières fournissent une représentation fidèle du contenu informationnelle des éléments avec une variance expliquée de

55.06% et 56.35% et des alphas de Cronbach de respectivement 70.1% et 73%. L'indice de difficultés commerciales est en revanche contestable en raison d'une faible cohérence des réponses des sondés (alpha de cronbach<0.6) et d'un contenu informationnel de seulement 28.58%.

Les résultats de la régression logistique sont reportés dans le Tableau 2. Dans chaque colonne, les logarithmes des coefficients (*Logit.m*), les erreur-types associées entre parenthèses, les coefficients de chance, dits *odds ratios* sur lesquels sont basés les interprétations, et les niveaux de significativité, sont présentés. Un coefficient de *odds.ratio* supérieur à 1 indique que la probabilité de disparition augmente, tandis qu'elle diminue si le coefficient est inférieur à 1. Plus le coefficient est proche de 1, plus l'effet de la variable sur la probabilité de changement est faible. Nous observons que les difficultés de financement sont celles qui augmentent le plus le risque de faillite. Les difficultés commerciales viennent en seconde position, mais il est difficile de tirer des conclusions en raison du manque de fiabilité de l'indicateur. Étonnamment les difficultés organisationnelles réduisent la probabilité de défaut. En ce qui concerne les variables de contrôle, chaque euro de financement réduit la probabilité de faillite de 1/10000. A mesure que l'entreprise gagne en maturité (âge en mois), nous notons que sa probabilité de faillite décroît. Enfin nous notons que les entreprises qui avaient des salariés à la création ont plus de chance de survivre. Pour ce qui est des variables catégorielles de contexte, les jeunes entreprises innovantes qui ont été incubées ont une probabilité de survie plus importante. Il en va de même pour celles évoluant dans des secteurs dans lesquels les innovations sont nombreuses. En revanche, les entreprises évoluant dans des marchés où l'intensité concurrentielle est plus forte ont une probabilité de disparition plus importante.

**5. Discussion:** Notre recherche a plusieurs intérêts. Premièrement, elle porte sur les jeunes entreprises innovantes qui ont toutes été aidées par un dispositif public ou semi-public en raison du caractère innovant de leur activité. Ces entreprises sont une cible privilégiée des pouvoirs publics car elles sont considérées comme essentielles au renouvellement du tissu économique local. Nos résultats montrent que le fait d'être incubé réduit la défaillance de la JEI, ce qui permet de conforter l'orientation des politiques publiques en faveur des incubateurs. Ainsi, en décrivant les difficultés perçues par les entrepreneurs, et surtout le lien entre problèmes et disparition, les pouvoirs publics locaux seront mieux à même d'orienter leurs politiques en faveur des JEI. Deuxièmement, notre étude prolonge la recherche de Vangelder et al. (2011) sur les difficultés rencontrées par les entreprises au cours de leurs premières années d'existence. Les JEI de notre étude font face à de multiples difficultés parmi lesquelles les difficultés

financières sont les plus fortement corrélées au fait de ne pas survivre. De plus, et même après leur création, elles rencontrent des problèmes pour développer leurs produits ou services et trouver un marché pour les vendre. Cependant, la fiabilité de notre indice n'étant pas suffisamment solide, le lien avec la disparition de l'entreprise ne peut, en l'état, être établi. Enfin, on remarque que les difficultés organisationnelles, comme la difficulté pour recruter du personnel par exemple, relève davantage de problèmes de croissance et réduisent leur risque de disparition.

**6. Implications et limites :** Notre recherche n'étant pas encore achevée, il est nécessaire d'en préciser les limites. Premièrement, nous avons estimé nos relations par régression logistique binaire alors qu'il serait préférable de travailler sur un modèle de survie. Les modèles de survie s'attachent à l'analyse du délai d'occurrence d'un événement qu'est la faillite. Toutes les entreprises ne vont pas présenter l'événement pendant la période de suivi mais sur une période postérieure, le délai de déclaration de la faillite si elle survient est alors inconnu pour certaines d'entre elles. Pour ces dernières, le temps de survie est dit censuré, c'est-à-dire que la période d'observation a été interrompue avant que la faillite ne survienne. L'analyse de ce type de données requiert des méthodes adaptées telles que les modèles de hazard de Cox parce que les entreprises n'ont pas toutes présentées la faillite sur le délai d'observation. Deuxièmement, il conviendrait de retravailler la typologie des problèmes. Il faudrait rebattre les catégories de difficultés, en particulier pour les difficultés commerciales afin de produire un indicateur plus fiable c'est-à-dire mesurant bien le concept que nous cherchons. Troisièmement, il faut signaler le résultat biaisé associé aux difficultés organisationnelles. Il apparaît dans nos résultats que plus les difficultés organisationnelles sont importantes moins l'entreprise a de chance de disparaître. Si toutes les difficultés ne sont pas mortelles et sont même ici le symptôme de la bonne santé de l'entreprise, cette relation négative soulève des questionnements quant à la technique d'estimation. Il est logique que les entreprises pérennes en développement (donc moins sujettes à la disparition) rencontrent des problèmes de coordination et de gestion de la croissance. Obtenir une estimation fiable de la relation entre cette difficulté et la survie implique donc de recourir à des techniques complémentaires, dont le traitement des biais de sélection par une procédure d'Heckman ou le recours aux variables instrumentales qui peuvent être les pistes favorisées.

Table 1: Statistiques descriptives et résultats de l'ACP

Categories	Items	Occurrences des items	Importance de l'item dans la catégorie	ACP single factors' loadings	ACP variance expliquée
<b>Les difficultés organisationnelles</b> (Cronbach's alpha: 0.701)	1. Difficultés de recrutement	57%	30%	0.214	55.06%
	2. Difficulté pour organiser la répartition du travail	28%	10%	0.815	
	3. Difficultés pour déléguer le travail	32%	12%	0.783	
	4. Difficultés pour assumer son rôle de manager	26%	11%	0.588	
	5. Difficultés dans les relations avec les parties prenantes externes	24%	13%	0.384	
	6. Difficultés pour mettre au point des outils de gestion	50%	23%	0.611	
<b>Les difficultés commerciales</b> (Cronbach's alpha: 0.346)	7. Difficultés dans les relations avec les fournisseurs	32%	12%	0.186	28.58%
	8. Difficultés dans la conception et la mise au point des produits	67%	26%	0.00	
	9. Difficultés dans la commercialisation et la vente des produits/services	69%	32%	0.261	
	10. Difficultés pour entretenir des relations de confiance avec les clients	40%	13%	0.494	
	11. Difficultés pour se faire payer des clients	49%	16%	0.519	
<b>Les difficultés financières</b> (Cronbach's alpha: 0.73)	12. Difficultés pour obtenir un prêt bancaire	51%	27%	0.825	56.35%
	13. Difficultés pour être financé par des business-angels	33%	18%	0.566	
	14. Difficultés à gérer la trésorerie	63%	31%	0.335	
	15. Difficulté à obtenir des financements publics	48%	24%	0.426	

**Tableau 2 : Résultats de régression logistique binomiale**

Variables indépendantes	Variable dépendante :	
	Groupe de référence : en activité	
	Logit.m	Odds ratios
Constante	0.63 (0.000)	<b>0,188***</b>
Difficultés organisationnelles	-0.144 (0.000)	<b>0.866***</b>
Difficultés financières	0.27 (0.000)	<b>1.309***</b>
Difficultés commerciales	0.083 (0.000)	<b>1.087***</b>
Effectif à la création	-0,094 (0.001)	<b>0.911***</b>
Âge en mois	-0,014 (0.007)	<b>0.986**</b>
Total du financement	-0.00 (0.000)	<b>0.999***</b>
Incubée (Réf : non)	-0.356 (0.000)	<b>0.701***</b>
Innovation nombreuses (Réf : non)	-0.062 (0.00)	<b>0.94***</b>
Concurrence forte (Réf : non)	0.128 (0.000)	<b>1.134***</b>
N	104	
AIC	122.05	
Log vraisemblance	102.06	

## Bibliographie

- Aldrich, H.E., Auster, E.R. (1986) Evan draws started small: liabilities of age and size and their strategic implications. In B.M. Staw and LL.Cummings, eds. *Research in organization behavior*, vol.3, p165-198.
- Anyadike-Danes, M., Hart, M. and Du, J. (2015) Firm dynamics and job creation in the United Kingdom: 1998-2013. *International Small Business Journal*, Sage Publications, 33(1), 12–27.
- Birch, D.G. (1979) The job generation process. MIT program on neighborhood and regional change.
- Brush, C.G. and Manolova, T.S. (2004) Start-up problems, in *Handbook of entrepreneurial dynamics, the process creation*, Sage publication inc. p.273-284.
- Brush, C. G., Manolova, T. S., Edelman, L. F. (2008) Properties of emerging organizations: An empirical test, *Journal of Business Venturing*, 23(5), 547-566.
- Delmar, F., et Shane, S. (2004). Legitimizing first: organizing activities and the survival of new ventures. *Journal of Business Venturing*, 19(3), 385–41.
- Gedajlovic, E., Honig, B., Moore, C.B., (2013) Social capital and entrepreneurship: A schema and research agenda, *Entrepreneurship: Theory & Practice*, 37(3), 455–478.
- Hackett, S.M. and Dilts, D.M. (2004) A systematic review of business incubation research, *The Journal of Technology Transfer*, 29(1), 55–82.
- Heirman, A., Clarysse, B. (2004) How and why do research-based start-ups differ at founding? A resource-based configurational perspective, *Journal of Technology Transfer*, 29(3/4), 247-268.
- Hyytinen, A., Pajarinen, M. Rouvinen, P. (2015) Does innovativeness reduce startup survival rates? *Journal of Business Venturing*, 30(4), 564-581.
- INSEE (2017) Insee flash Haut de France, n°27. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2846566>
- Lazarus, R.S., Folkman, S. (1984) *Stress, Appraisal, and coping*. New-York: Springer.



Kazanjian, R.K. (1988) Relation of dominant problems to stage of growth in technology-based new venture, *Academy of Management Journal*, 31(2), 257-279.

Schwartz, M. (2013) A control group study of incubators' impact to promote firm survival, *The Journal of Technology Transfer*, 38(3), 302–331.

Stinchcombe, A.L. (1965) Social structure and organizations. In: *Handbook of organizations*, pp. 142–193.

Vankataraman, S, Van de Ven, A., Buckete, J., Hudson, R. (1990) Starting up in a turbulent environment: a process model of failure among firm with high customer dependence, *Journal of Business Venturing*, 5, 277-295.

Van Gelderen, M., Thurik, R., Patel, P., (2011) Encountered Problems and Outcome Status in Nascent Entrepreneurs, *Journal of Small Business Management*, Vol.49, n°1, p.71–91.

Vohora, A., Wright, M., Lockett, A. (2004) Critical junctures in the development of university high-tech spinout companies, *Research Policy*, 33(1), 147-175.

Zimmerman, M.A., Zeitz, G. J. (2002) Beyond survival: achieving new venture growth by building legitimacy, *Academy of Management Review*, 27(3), 414-431.