

**4^e Congrès International Francophone sur la PME
Université de Metz-Université de Nancy**

**Les compétences des entrepreneurs :
élaboration et validation d'un questionnaire (QCE)**

Jean Lorrain\André Belley
Département des sciences de la gestion
et de l'économie
Université du Québec à Trois-Rivières
3351, boulevard des Forges • C.P. 500
Trois-Rivières, Québec
G9A 5H7
819-376-5080
Jean_Lorrain@uqtr.quebec.ca
Andre_Belley@uqtr.quebec.c

Louis Dussault
Département des sciences économiques
et administratives
Université du Québec à Chicoutimi
555, boulevard de l'Université
Chicoutimi, Québec
G7H 2B1
418-545-5011 (5245)
Louis_Dussault@uqac.quebec.ca

Les compétences des entrepreneurs : élaboration et validation d'un questionnaire (QCE)

Résumé

Les recherches dans le domaine de la psychologie entrepreneuriale ont pour objectif de circonscrire les caractéristiques des entrepreneurs. Historiquement, les chercheurs s'intéressèrent à tracer le profil de la personnalité entrepreneuriale et de mettre en relation ce profil avec la performance et la croissance de l'entreprise. Devant les résultats ambigus pour ne pas dire contradictoires, les chercheurs se sont orientés récemment vers l'étude des compétences des entrepreneurs. Et les recherches montrent que cette dimension psychologique s'avère un meilleur prédicteur de la pérennité et le succès de l'entreprise que les traits de personnalité. Dans cette perspective, un instrument de mesure intitulé « Questionnaire sur les Compétences de l'Entrepreneur (*QCE*) » a été élaboré afin de mesurer adéquatement la perception que les entrepreneurs ont de leurs habiletés et de leurs connaissances. L'étude préliminaire des qualités métriques réalisée auprès d'un groupe de 300 entrepreneurs montrent que le *QCE* s'avère un instrument offrant des qualités de validité et de consistance.

Summary

Research in entrepreneurial psychology has centered on the personal characteristics of the entrepreneur. Historically, researchers in the domain have tried to describe the personality of the entrepreneur and relate to the performance and growth of their enterprises. Recently, following the ambiguity and often the contradictory nature of the results they diverted their research activities towards the entrepreneur's competencies. This approach appears to give better results in predicting the success and the continuity of the organization. We have developed an instrument "Questionnaire sur les compétences de l'entrepreneur" (*QCE*) to measure the perceptions of the entrepreneurs on their level of entrepreneurial and managerial skills and knowledge. A preliminary testing of the instrument among a group of 300 entrepreneurs indicates that the questionnaire has some validity and offers consistency.

1. Introduction

Dans le domaine de la psychologie entrepreneuriale, les spécialistes tentent depuis plus de 30 années d'identifier les attributs psychologiques des entrepreneurs reliés à leur succès. Ces caractéristiques se regroupent en trois dimensions comme l'illustre le modèle de la performance entrepreneuriale de Blawat (1995): la personnalité, la motivation et finalement les compétences. Historiquement, les deux premières dimensions ont été les premières à être étudiées. Stevenson et Jarillo (1990) intitulent ce courant de recherche : *l'approche basée sur la personnalité*. L'hypothèse derrière cette approche est que les entrepreneurs possèdent des traits personnels qui les caractérisent et les prédisposent à agir de façon particulière et qui expliquent la réussite entrepreneuriale. L'équation suivante illustre ce courant : succès entrepreneurial = (f) personnalité. Par exemple les travaux de McClelland dans les années 60 illustrent bien ce courant de recherche. De nombreux travaux ont été réalisés depuis les recherches de ce psychologue américain. Selon une recension de la documentation de Lorrain en 1995, plus de 70 recherches ont été publiées dans les revues scientifiques en Amérique du Nord sur les déterminants psychologiques des entrepreneurs et leur association avec la performance. Les chercheurs se sont principalement centrés sur les traits de personnalité et les motivations et très peu sur les compétences. Les résultats de ces recherches sont relativement mitigés en ce sens que les recherches ayant étudié la relation entre ces deux premières dimensions et la performance de l'entrepreneur rapportent des résultats contradictoires. Par exemple, les résultats des travaux de Lorrain et Dussault (1988) indiquent que les traits et les motivations ne discriminent pas les entrepreneurs à succès de ceux à échec, mesuré par la survie de l'entreprise sur une période de trois ans après la création. Cependant, ils concluent que les traits de personnalité semblent prédisposer les gens à créer leur entreprise comme le postule le modèle de Belley (1994) mais expliquent peu leur succès lorsque l'entreprise est démarrée.

Devant cette situation, certains spécialistes ont même recommandé d'abandonner les recherches sur les déterminants psychologiques, en particulier Gartner (1988). Dans les années 90, les chercheurs se sont tournés vers l'étude des compétences des entrepreneurs et ont apporté des précisions sur le rôle des traits de personnalité dans la dynamique de la performance, entre autres Chandler et Jansen (1992) et Herron et Robinson (1993). Ce deuxième courant de recherche s'intitule *l'approche basée sur les comportements*. Les résultats de ces recherches indiquent que les compétences s'avèrent de meilleurs prédicteurs de la performance des entrepreneurs que les traits de personnalité. Une des explications de ces résultats est que les traits sont médiatisés par la motivation et que la motivation des entrepreneurs est modérée par les compétences (Herron et Robinson, 1993). Autrement dit les compétences sont davantage en proximité de la performance entrepreneuriale comparativement aux traits et aux motivations, expliquant ainsi leur pouvoir à expliquer la réussite des entrepreneurs. En somme, les modèles conceptuels actuels précisent le rôle des différents déterminants psychologiques entrepreneuriaux sur la performance, montrent la simplicité théorique du premier modèle et mettent en lumière l'importance des compétences dans cette problématique de recherche.

2. Les compétences des entrepreneurs

2.1 Historique et définition des concepts

En psychologie industrielle et organisationnelle, les spécialistes ont reconnu depuis fort longtemps le lien de causalité entre les compétences et le rendement. Maier (1965), dans la première édition de son ouvrage intitulé « La psychologie dans l'industrie », mentionne le rôle déterminant des compétences ou des capacités humaines, « abilities » en anglais, sur la performance. Depuis, les psychologues du travail reconnaissent l'importance des compétences et l'existence de différences individuelles au niveau des compétences. Également en management, les spécialistes reconnaissent depuis plusieurs décennies le rôle déterminant des compétences sur l'efficacité des gestionnaires ; par exemple, Katz en 1965 postule que les compétences seraient de meilleurs déterminants de la performance des gestionnaires que les traits de personnalité et présente une typologie des compétences managériales. Mintzberg en 1974 dans son ouvrage sur le travail des managers décrit les compétences que doivent maîtriser les gestionnaires dans l'exercice de leurs rôles. Chose surprenante, les chercheurs en entrepreneuriat s'intéressèrent à l'étude de la causalité de ce déterminant sur la performance des entrepreneurs que depuis très récemment et n'entreprennent des travaux de recherche pour vérifier de façon empirique cette relation qu'au début des années 90.

Il semble important d'apporter des éclaircissements sur nos concepts avant d'aborder toute la discussion sur la nature des compétences que devraient posséder un entrepreneur pour être performant. La compétence est un construit psychologique qui, contrairement au comportement, est inféré et explique l'efficacité des comportements. La compétence représente ce que la personne est capable de faire. Elle indique la capacité à apprendre et à exécuter des tâches selon McCormick et Tiffin (1974). La compétence est constituée des aptitudes, des habiletés et des connaissances (Pettersen et Jacob, 1992). Les *aptitudes* font référence aux capacités potentielles qui influencent les apprentissages des comportements en général tandis que les *habiletés* sont des capacités apprises, par formation ou par expérience, à partir des aptitudes, spécifiquement pour exécuter des tâches ou des fonctions professionnelles à un emploi donné. Notre définition des habiletés s'appuie sur la définition de Szilagyi et Schweiger (1984). Autrement dit les aptitudes servent à apprendre de nouvelles habiletés. Les connaissances sont des habiletés particulières fondées sur la possession d'informations.

2.2 Typologie des compétences

Suite à cette présentation des définitions de nos concepts, il est important de répondre à la question suivante : quels sont les habiletés que doit maîtriser un entrepreneur pour exécuter efficacement ses tâches de propriétaire-dirigeant ? Dans la littérature sur les compétences des entrepreneurs, les auteurs se sont surtout intéressés à identifier et à décrire les habiletés des entrepreneurs. Cela s'explique par le fait que pour les tâches complexes les habiletés expliquent mieux la performance que les aptitudes ; les tâches que doivent réaliser les entrepreneurs sont d'une très grande complexité, même pour les entrepreneurs dirigeant une jeune entreprise artisanale. Bird (1989) précise à cet effet que les tâches des entrepreneurs sont très complexes et nécessitent pour leur réalisation une multitude de compétences.

L'analyse de la documentation scientifique nord-américaine réalisée par Lorrain (1995) sur les caractéristiques psychologiques associées à l'entrepreneur montre qu'avant 1990 les chercheurs faisaient allusion de façon occasionnelle et éparse aux compétences que doivent posséder les entrepreneurs, sauf quelques rares exceptions, par exemple Deeks (1976). De plus, ceux-ci se concentraient surtout sur l'identification de certaines compétences dites entrepreneuriales, comme la capacité à élaborer une vision d'affaires (Hambrick et Crozier, 1985; Milton, 1989) ou la capacité à identifier des opportunités d'affaires (Kirner, 1976; Vesper, 1989) ou l'habileté à réseauter (Aldrich *et al.*, 1987). Par ailleurs seulement quelques recherches mirent en relation les compétences des entrepreneurs et le performance de l'entreprise, par exemple la recherche de Ibrahim et Goodwin (1986) et Hofer et Sandberg (1987).

Dans la présente décennie, les spécialistes en psychologie entrepreneuriale proposent des typologies bien articulées des compétences des entrepreneurs. Mentionnons que ces typologies sont très peu nombreuses et la vérification empirique de leur validité pour la plupart est à venir. Par exemple, Chandler et Jansen (1992) proposent dans leur typologie à trois catégories (i.e. compétences entrepreneuriales, managériales et technico-fonctionnelles) les compétences suivantes : l'habileté à identifier et à prendre avantage d'opportunités, l'habileté à travailler intensément; l'habileté cognitive à coordonner les intérêts et les activités de l'entreprise, l'habileté à diriger des individus, et l'habileté politique à affirmer sa position dans un réseau d'affaires ; l'habileté technico-fonctionnelle (i.e. capacité à utiliser les outils, les procédures et les techniques dans un champ de spécialisation). Mentionnons que ces auteurs ont validé leur typologie auprès d'un groupe de 134 propriétaires-dirigeants de PME. Herron (1990) formule une typologie de sept habiletés : l'habileté à concevoir des produits - services, à évaluer les diverses fonctions de l'entreprise, à comprendre son secteur d'activité et ses tendances, à motiver le personnel, à créer des relations d'influence dans son réseau d'affaires, à planifier et à administrer les activités de l'entreprise et finalement l'habileté à identifier et à implanter des opportunités.

Plus récemment, la recherche de Baum (1995) réalisée auprès de 363 entrepreneurs révèle l'existence de relations significatives entre les habiletés des entrepreneurs et la croissance de leur entreprise. Les habiletés retenues dans cette étude sont la capacité cognitive, l'habileté organisationnelle (i.e. leadership), l'habileté décisionnelle, l'habileté technique, l'habileté à identifier et à implanter des opportunités.

En s'appuyant sur ces travaux et ceux en management des PME, par exemple les travaux de Lorrain *et al.* (1994) nous avons élaboré une taxonomie des compétences pour les entrepreneurs afin de connaître l'univers conceptuel devant servir pour l'élaboration de notre instrument de mesure. Le tableau 1 présente les différentes habiletés par catégorie ainsi que les principaux auteurs ayant mentionné ces qualifications. Nous avons répertorié plus de 15 habiletés que les chercheurs attribuent à l'entrepreneur. Ces diverses habiletés se regroupent en trois catégories à l'instar de Chandler et Jansen (1992). Lorrain *et al.* précisent que les propriétaires-dirigeants œuvrent également à plusieurs niveaux. L'identification de ces diverses compétences détermine le champ conceptuel sur lequel il est possible de construire un instrument de mesure pour mesurer les habiletés des entrepreneurs.

Tableau 1
Les habiletés des entrepreneurs
par catégorie de compétence

Catégorie	Habilités	Auteurs
Compétences entrepreneuriales	Capacité à identifier des opportunités d'affaires	Baum (1995), Chandler & Jansen (1992), Herron (1990), Kirner (1979), Milton (1989), Vesper (1989)
	Capacité à élaborer une vision d'entreprise	Filion (1989), Chandler & Jansen (1992), Hambrick & Crozier (1985), Milton (1989)
	Capacité à créer et gérer son réseau d'affaires	Aldrich & al. (1987), Bird & Jelinek (1988), Chandler & Jansen (1992), Herron (1990), Ibrahim & Goodwin (1986)
	Capacité à gérer son travail	Bird & Jelinek (1988), Deeks (1976)
Compétences managériales	Capacité à élaborer une stratégie d'entreprise	Ibrahim & Goodwin (1986), Lumpkin <i>et al.</i> (1988), Hofer & Sandberg (1987)
	Capacité à coordonner et à organiser les activités de son entreprise	Chandler & Jansen (1992), Herron (1990)
	Capacité à diriger du personnel	Baum (1995), Chandler & Jansen (1992), Herron (1990), Hofer & Sandberg (1987), Ibrahim & Goodwin (1986)
	Capacité à résoudre des problèmes	Deeks (1976)
	Capacité à contrôler les activités de son entreprise	Deeks (1976), Herron (1990)
Compétences techniques de gestion et du secteur	Capacité à négocier	Deeks (1976), Hofer & Sandberg (1987)
	Capacité à gérer les opérations	Chandler & Jansen (1992), Deeks (1976), Lorrain & Dussault (1988)
	Capacité d'une gestion financière	Deeks (1976),), Ibrahim & Goodwin (1986), Lorrain & Dussault (1988), Luk (1996), Lumpkin <i>et al.</i> (1988)
	Capacité d'une gestion des ressources humaines	Deeks (1976)), Ibrahim & Goodwin (1986)
	Capacité d'une gestion marketing & des ventes	Deeks (1976), Lumpkin <i>et al.</i> (1988), Lorrain & Dussault (1988), Luk (1996), Hand <i>et al.</i> (1987), Smart & Conant (1994)
	Capacité à gérer les lois et les règlements gouvernementaux	Deeks (1976)

3. **Élaboration d'un questionnaire**

La mesure est une activité fondamentale en science. En psychologie entrepreneuriale, par le passé, les chercheurs ont peu travaillé à construire des instruments pour mesurer correctement leurs construits. Ils ont surtout emprunté des instruments de la discipline mère, la psychologie, et souvent utilisé des questionnaires n'offrant pas les qualités métriques minimales ou mal adaptés à la réalité entrepreneuriale. Ceci explique en partie le capharnaüm des résultats des recherches dans ce domaine (Brockhaus, 1987 ; Sexton, 1988). Élaborer une instrumentation valide s'avère donc une nécessité pour permettre l'avancement des connaissances sur la psychologie des entrepreneurs.

3.1 *Étapes de construction du questionnaire*

Dans cette optique, un instrument mesurant les compétences des entrepreneurs a été élaboré en s'appuyant sur la démarche préconisée par DeVellis (1991). Cette démarche se réalise en sept étapes. Le tableau 2 présente ces étapes ainsi que notre cheminement pour construire le questionnaire et établir les qualités psychométriques de cet instrument.

3.2 *Présentation de la vérification du QCE*

L'élaboration d'un instrument de mesure de qualité se fait selon une démarche rigoureuse, systématique et empirique. Suite aux étapes de la mise en forme du questionnaire (i.e. étapes 1 à 3), il s'avère important de vérifier les qualités métriques de l'instrument en établissant sa validité et sa fiabilité, ce qui constitue la deuxième phase de développement d'un instrument. DeVellis (1991) mentionne que trois types de validité sont à déterminer : la validité de contenu, la validité critériée et la validité de construit. Les informations contenues dans le tableau 2 décrivent les démarches que nous avons réalisées pour déterminer ces différentes validités.

3.2.1 Validité de contenu

Pour s'assurer que l'instrument est valide dans son contenu, deux groupes d'experts, un groupe de professeurs spécialisés en entrepreneuriat ($n = 5$) et un groupe d'entrepreneurs expérimentés ($n = 5$), ont analysé l'ensemble des énoncés. Ces experts ont été rencontrés individuellement à deux occasions : la première pour présenter le questionnaire, transmettre nos directives et une grille d'évaluation ; la deuxième pour recueillir leur évaluation de l'instrument (la validité des diverses habiletés et des énoncés mesurant ces habiletés). La règle décisionnelle pour la rétention des énoncés était l'unanimité des experts. En se basant sur leurs commentaires, des énoncés ont été éliminés (18) et d'autres modifiés (6). Lors des entretiens avec les entrepreneurs, ils ont signalé que selon eux une des habiletés importantes pour un entrepreneur est de bien gérer son temps entre les diverses activités de vie : famille, loisirs et travail. Une nouvelle échelle, composée de quatre énoncés et intitulée «gestion de son temps» a donc été construite pour mesurer cette compétence.

Tableau 2
Présentation des étapes de la construction et de la vérification du
Questionnaire sur les Compétences des Entrepreneurs
(QCE)

Étape	Cheminement
I. Définition du construit à mesurer	Identification des 15 habiletés en s'appuyant sur une synthèse théorique sur cette problématique et définition des habiletés
II. Formulation des énoncés	Formulation de 5 à 7 énoncés par habileté ; un total de 101 énoncés formulés pour la version expérimentale du questionnaire
III. Choix de l'échelle de mesure	Formulation de 4 échelles différentes de type Likert ; consultation de 4 experts pour la sélection de l'échelle finale
IV. Révision des énoncés par des experts	Vérification de la qualité et de la validité de contenu des énoncés par un groupe de 5 académiciens et d'un groupe de 5 entrepreneurs par entrevue ; version expérimentale finale de 87 énoncés et ajout d'une nouvelle échelle
V. Passation du questionnaire expérimental à un échantillon	Passation du questionnaire expérimental à un groupe de 300 propriétaires-dirigeants de PME
VI. Détermination des qualités métriques de l'instrument (i.e. validité - fidélité);	Analyses et traitements statistiques : analyse de covariance des énoncés (intra et interéchelles), analyse factorielle exploratoire (validité de construit), alpha de Cronback (consistance interne), analyse corrélacionnelle des échelles sur des indices de performance (validité concomitante)
VII. Finalisation du questionnaire	Élimination des énoncés des échelles non significatives et vérification des énoncés et des échelles restant ; mise en forme du questionnaire finale composé de 39 énoncés regroupés en 12 habiletés

3.2.2 Validité de construit

Parmi les validités importantes à évaluer lors de la construction d'un instrument de mesure est la validité de construit. Il existe plusieurs méthodes pour déterminer cette validité, mais la méthode la plus puissante pour l'établir est l'analyse factorielle (Kerlinger, 1973). En s'appuyant sur la passation du questionnaire à 300 entrepreneurs, suite à une enquête postale

auprès de plus de 2000 entrepreneurs, nous avons effectué une analyse factorielle exploratoire pour connaître la structure factorielle du QCE. Nous présentons en annexe la description de cette échantillon. Le mode exploratoire est préféré au mode confirmatoire pour plusieurs raisons, dont la principale est que, selon DeVellis (1991), la structure factorielle par la méthode exploratoire offre plus de garantie de validité que l'autre méthode parce que cette dernière impose des restrictions importantes à l'analyse. Le critère pour la rétention des facteurs est celui de Kaiser (eigenvalue $\geq 1,00$). Nous avons également appliqué une seconde règle de Kaiser pour la sélection finale des facteurs : éliminer les facteurs inintelligibles. Pour les énoncés, nous avons retenu ceux ayant un poids factoriel égal ou supérieur à 0,40. Il est important de préciser que nous éliminons les énoncés qui contribuent à plus d'un facteur.

Le tableau 3 présente la solution finale de cette analyse (analyse factorielle en composante principale et rotation orthogonale en mode varimax). La solution finale se compose de 12 facteurs. Il ressort que certains facteurs regroupent des habiletés qui en théorie sont indépendantes. Les principaux points à noter à cet effet sont les suivants : premièrement le regroupement en un seul facteur de huit énoncés se rapportant au personnel, combinant ainsi les diverses compétences reliées à la gestion et à la direction du personnel et deux énoncés de l'échelle coordination et organisation du travail, éliminant ainsi ces deux dernières échelles. Ceci fait ressortir l'importance pour l'entrepreneur de l'indivisibilité des diverses compétences reliées à la gestion de ces ressources, contrairement aux théoriciens qui distinguent ces fonctions de gestion. Deuxièmement, l'élimination du facteur «l'élaboration de la stratégie d'entreprise» comme compétence particulière par la fusion des énoncés de cette échelle à ceux de la vision d'entreprise. Mentionnons que plusieurs des énoncés de cette échelle ont été au préalable éliminés lors des analyses de covariances intra et interéchelles. D'un autre côté, les énoncés contenus dans le facteur identification d'opportunités ont une connotation très étroite avec les choix stratégiques. Les énoncés reliés à la capacité à contrôler les activités de l'entreprise se sont combinés à un énoncé de l'échelle gestion des opérations, expliquant ainsi la disparition de cette première échelle.

Un autre point important est la disparition complète de l'échelle «capacité à résoudre des problèmes» qui s'explique par le simple fait que le coefficient factoriel de ses énoncés était supérieur à 0,40 sur plus d'un facteur. Une interprétation possible de ce résultat est que cette compétence est une métacompétence en ce sens que l'entrepreneur doit être en mesure de résoudre des problèmes dans divers domaines de la gestion, par exemple en marketing, en ressources humaines ou en finance. Plusieurs échelles (3) de compétences qui à l'origine étaient composées de cinq ou plus énoncés se retrouvent à deux énoncés : prise de décision, gestion de son temps, gestion des lois et des règlements, et gestion de son réseau d'affaires. En somme, la version préliminaire du questionnaire qui était constituée de 87 énoncés regroupés en 16 échelles a subi de légères transformations ; la nouvelle version de cet instrument mesure par 39 énoncés 12 habiletés différentes. Toute cette analyse assure que ce questionnaire a un minimum de validité de construit, ce qui est fort important comme qualité psychométrique.

TABLEAU 3
Analyse factorielle exploratoire du QCE

	FACTEURS											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Gestion du personnel												
Planification des effectifs	0,59											
Techniques d'embauche	0,70											
Développement des compétences	0,57											
Système de rémunération	0,57											
Mobilisation du personnel	0,52											
Évaluation du rendement	0,53											
Coordination du personnel	0,51											
Amélioration des tâches	0,54											
Gestion financière												
Acquisition du capital		0,67										
Gestion financière à court terme		0,71										
Structure de financement des actifs à long terme		0,64										
Identification d'opportunités												
Produits-services désirés			0,71									
Stratégies gagnantes			0,62									
Besoins non satisfaits			0,72									
Agir avant mes concurrents			0,57									
Vision stratégique												
Idée de son entreprise dans quelques années				0,76								
Idée du marché dans 2-3 ans				0,76								
Objectifs réalistes pour les 2-3 prochaines années				0,64								
Gestion marketing												
Réalisation d'étude de marché					0,46							
Compétitivité des prix					0,50							
Réalisation de vente					0,51							
Fidélisation des clients					0,63							
Gestion de son travail												
Gestion efficace de la diversité des tâches						0,70						
Travail de longues journées						0,58						
Efficacité dans des tâches ambiguës						0,41						
Gestion des opérations												
Contrôle des coûts							0,69					
Contrôle des inventaires							0,72					
Gestion de la fabrication							0,51					
Négociation												
Persuasion d'autrui								0,62				
Besoins et intérêts d'autrui								0,59				
Efficacité, calme et objectivité								0,61				
Prise de décision												
Décisions importantes									0,60			
Conséquences des décisions									0,53			
Gestion de son temps												
Gestion équilibrée du temps										0,84		
Planification de repos										0,82		
Gestion des lois et règlements												
Information sur les lois et les règlements											0,62	
Information des programmes gouvernementaux											0,70	
Gestion de son réseau												
Gestion des relations profitables												0,53
Contact avec des gens utiles												0,63
Eigenvalue	19,08	2,50	2,22	2,03	1,72	1,62	1,41	1,36	1,30	1,16	1,09	1,02
% de variance expliquée	6,30	3,42	3,30	3,13	2,88	2,75	2,66	2,41	2,23	2,08	2,05	1,79

3.2.3 Consistance interne

Dans la vérification des qualités métriques d'un nouvel instrument de mesure, il est primordial de connaître la consistance interne de ces échelles. Le tableau 4 présente les résultats de l'analyse de la consistance interne des différentes échelles du QCE qui est calculé par l'alpha de Cronback. Les coefficients alpha pour les échelles de trois énoncés et plus varient de 0,75 à 0,90, ce qui indique une bonne consistance interne en tenant compte du nombre d'énoncés. Nunnally et Bernstein (1994) mentionnent que pour un instrument en développement et de petites échelles de 3 à 4 énoncés un coefficient alpha de 0,70 et plus est jugé satisfaisant et indique des corrélations interénoncés respectables. Autrement dit, les énoncés constituant une échelle semblent mesurer le même construit ou le même phénomène.

Tableau 4
Consistance interne des échelles du QCE

Dimension	Nombre d'énoncés	Alpha de Cronback
Identification d'opportunité	4	0,75
Vision stratégique	3	0,76
Gestion du réseau d'affaires	2	--
Gestion de son temps	2	--
Gestion de son travail	3	0,80
Gestion financière	3	0,75
Gestion Marketing	4	0,79
Gestion des opérations	3	0,75
Gestion du personnel	8	0,90
Gestion des lois des règlements	2	--
Négociation d'affaires	3	0,88
Prise de décision	2	--

3.2.4 Validité critériée

Il est important de déterminer la validité critériée lors de la construction d'un questionnaire. Cette validité peut s'établir principalement par deux méthodes : la validité prédictive ou la validité concomitante. Dans le cadre de cette étude, la méthode utilisée est la dernière. Pour ce faire, 253 entrepreneurs ayant participé à cette étude ont répondu à une échelle de satisfaction sur la performance de leur entreprise, mesuré par 4 énoncés sur une échelle de mesure en cinq points de type Likert, variant de «pas satisfait» à «très satisfait». Les résultats des corrélations entre les dimensions du QCE et ces quatre critères, calculées par les corrélations de Pearson, sont présentés au tableau 5. Sur les 48 coefficients, plus de 39 sont significatifs à seuil de signification de 0,05. De ce nombre, huit compétences corrélaient significativement sur les quatre critères de satisfaction. Autrement dit, plus l'entrepreneur se perçoit comme ayant de la facilité à réaliser les activités ou les tâches reliées à ces compétences, plus il se dit satisfait de la performance de son entreprise. Seulement la capacité

à gérer son temps corrèle avec aucun critère de la satisfaction de l'entrepreneur à l'égard la performance de son entreprise. Ce résultat est étrange car, selon les entrepreneurs rencontrés lors de l'étape de l'élaboration du questionnaire, ceux-ci ont mentionné l'importance de cette compétence pour expliquer leur succès. Et c'est suite à ces commentaires que nous avons décidé d'introduire cette compétence dans le QCE. Les habiletés restantes (3) corrèlent significativement avec deux ou trois critères de performance. Sans parler de relations de cause à effet, les diverses habiletés mesurées par le QCE sont en relation avec les critères de performance, indiquant ainsi un minimum de validité critériée pour ce questionnaire.

Tableau 5
Validité prédictive des échelles du QCE

Dimension	Profitabilité de l'entreprise	Positionnement sur le marché	Fonds de roulement	Chiffre d'affaires
Identification d'opportunité	0,29***	0,20**	0,26***	0,24***
Vision stratégique	0,31***	0,28***	0,26***	0,31***
Gestion du réseau d'affaires	0,25***	0,15*	0,15*	0,26***
Gestion de son temps	0,09	0,08	0,08	0,11
Gestion de son travail	0,16*	0,07	0,13*	0,15*
Gestion financière	0,38***	0,14*	0,41***	0,24***
Gestion Marketing	0,24***	0,26***	0,19**	0,27***
Gestion des opérations	0,23**	0,12*	0,26***	0,17**
Gestion du personnel	0,20**	0,25***	0,17**	0,26***
Gestion des lois des règlements	0,26***	0,10	0,17	0,22**
Négociation d'affaires	0,19**	0,12	0,17**	0,20**
Prise de décision	0,19**	0,13*	0,18**	0,24**

(n = 253)

* $p < 0,05$ ** $p < 0,01$ *** $p < 0,001$

4. Conclusion

L'objectif de la présente recherche était de vérifier les qualités métriques d'un nouvel instrument développé pour mesurer la perception que les entrepreneurs ont de leurs compétences. Les diverses informations rapportées dans cet article montrent que ce questionnaire possède les qualités métriques recherchées : les trois validités, tel que mentionné par DeVellis (1991), et une consistance interne respectable. Dans l'esprit des concepteurs de ce questionnaire, toute la démarche réalisée à ce jour constitue une première étape, car l'élaboration d'un instrument de mesure de qualité est une tâche de longue haleine.

Dans la prochaine étape, il serait important de vérifier les points suivants. Premièrement, la stabilité temporelle du QCE par la méthode test-retest : c'est-à-dire la double passation du questionnaire à un groupe d'entrepreneurs après un intervalle de temps de six mois. Deuxièmement, déterminer la validité prédictive de cet instrument serait également important et ce, en se basant sur de critères objectifs de la performance des entreprises. Une des réalités que les chercheurs en entrepreneuriat oublient parfois est que la population des entrepreneurs et la nature des entreprises sont très hétérogènes. Troisièmement, étudier la validité différentielle afin de connaître la capacité du QCE à discriminer les compétences nécessaires de divers groupes d'entrepreneurs, par exemple les entrepreneurs à la tête d'une jeune entreprise versus ceux dirigeant une entreprise bien établie ou les entrepreneurs de différents secteurs d'activités etc. Bref, nous devons réaliser un ensemble de travaux pour perfectionner cet instrument de mesure.

Avant de conclure, il est opportun de souligner une limite importante du QCE. Ce questionnaire est une mesure perceptuelle des compétences des entrepreneurs et non une évaluation objective de ces attributs psychologiques. Ceci soulève toute la question de l'adéquation entre la représentation mentale que se font les entrepreneurs de leurs compétences et la possession de celles-ci. Mesurer de façon objective par des tests dits situationnels les compétences des entrepreneurs serait l'idéal ; cela nécessiterait par contre une abondance extraordinaire de ressources pour construire et valider ces instruments. Cependant, Bandura (1982) mentionne qu'il y a de bonnes raisons de croire que la représentation mentale que les gens se font de leurs compétences dépend en grande partie du fait qu'ils possèdent ces compétences. Spencer et Spencer (1993) reconnaissent également la validité de la mesure perceptuelle des compétences.

Malgré cette limite, il n'en demeure pas moins que l'existence du QCE a des utilités autant pour les intervenants en entrepreneuriat, les entrepreneurs que les chercheurs. Par exemple, cet instrument peut permettre à des entrepreneurs potentiels ou les entrepreneurs en exercice de prendre connaissance des diverses habiletés nécessaires pour entreprendre la carrière entrepreneuriale, de connaître leur forces et les compétences à développer par diverses activités d'apprentissage. Nous sommes convaincus qu'une excellente connaissance de soi est un facteur très important pour réussir en affaires et ce questionnaire peut y contribuer. Les fournisseurs de ressources financières pourraient se servir de ce questionnaire pour évaluer le potentiel entrepreneurial des personnes qui formulent des demandes de financement pour démarrer leur entreprise. Par cette connaissance, ils diminueraient les risques reliés à leurs décisions de financement. Pour les chercheurs dans le domaine de la psychologie entrepreneuriale, l'existence d'un questionnaire valide est certes important pour l'étude des caractéristiques psychologiques en relation avec le succès en affaires, ce qui nous permettra d'explorer des modèles explicatifs plus sophistiqués de la réussite entrepreneuriale. En somme, l'avènement du QCE répond à un besoin d'avoir une instrumentation de qualité pour faire avancer les connaissances dans notre domaine de recherche.

Description de l'échantillon

Caractéristiques des entrepreneurs	Pourcentage
Sexe	
Femme	17,3
Homme	82,7
Age	
40 ans & moins	30,0
41 à 50 ans	41,7
Plus de 50 ans	28,3
Scolarité	
Secondaire	32,0
Collégial	28,1
Universitaire	37,1
Expérience dans le secteur d'activités (avant la création ou l'acquisition de l'entreprise)	
Aucune expérience	26,7
1 à 5 années	27,5
6 à 10 années	17,3
Plus de 10 années	28,5
Expérience en affaires (propriétaire-dirigeant)	39,3
Mode entrepreneurial	
Entrepreneur par création	70,5
Entrepreneur par acquisition	26,5
Caractéristiques des pme	Pourcentage
Age	
5 ans & moins	34,6
6 à 10 ans	33,2
Plus de 10 ans	32,2
Secteur d'activités	
Commercial	52,7
Service	22,1
Manufacturier	25,2
Personnel à temps plein	
5 employés & moins	57,4
6 à 10 employés	21,8
Plus de 10 employés	20,8
Chiffres d'affaires	
Moins de 200,000\$	19,6
200,000\$ à 500,000\$	27,5
500,001\$ à 1,000,000\$	22,6
1,000,001 à 2,000,000\$	15,0
Plus de 2,000,000\$	15,3

Références

- Aldrich, H., Rosen, B. & Woodward, W., (1987), *The impact of social networks on business foundings and profit : a longitudinal study*, Frontiers of Entrepreneurship Research, Babson College
- Bandura, A., (1982), Self-efficacy mechanism in human agency, *American Psychologist*, 37, 2, 122-147.
- Baum, J.R., (1995), *The relation of traits, competencies, motivation, strategy, and structure to venture growth*, Frontiers of Entrepreneurship Research, Babson College.
- Belley, A., (1994), Les milieux incubateurs, rapport inédit, Fondation de l'Entrepreneurship du Québec.
- Blawat, K. , (1995), Defining the entrepreneur : a conceptual model of entrepreneurship, actes de colloque, 12 ième congrès annuel du CCPME.
- Bird, B.J. , (1989), *Entrepreneurial behavior*, Glenview : Scott Foresman Co.
- Brockhaus, R.H., (1987), Entrepreneurial folklore, *Journal of Small Business Mangement*, 25, 1-7
- Chandler, G.N. & Jansen, E., (1992), The founder's self-assessed competence and venture performance, *Journal of Business Venturing*, 7, 223-236.
- Deeks, J., (1976), *The small firm owner-manager : entrepreneurial behavior and management practices*, New-York : Praeger Publishers
- DeVellis, R.F., (1991), *Scale development : theory and applications*, Newbury Park : Sage Publications
- Filion, L.J., (1989), Le développement d'une vision, *Revue Internationale de Gestion*, 24-34.
- Gartner, W.B., (1988), Who is the entrepreneur ? Is the wrong question, *American Journal of Small Business*, 12, 11-32.
- Hambrick, D.C. & Crozier, L.M., (1985), Stumblers and stars in the management of rapid growth, *Journal of Business Venturing*, 1, 31-45.
- Hand, H., Palmer, W. & Evans, W., (1987), Small business concepts and thier relationship to performance ; a field study of retail service station, *Journal of Small Business Management*, 25, 55-63.
- Herron, L.A., (1990), The effects of characteristics of entrepreneur on new venture performance, Thesis, University of South California.
- Herron, L.A. & Robinson, R.B. Jr., (1993), A structural model of the effects of entrepreneurial characteristics on venture performance , *Journal of Business Venturing*, 8, 281-294.
- Hofer, C.W. & Sandberg, W.R., (1987), Improving new venture performance : some guidelines for success, *American Journal of Small Business*, 12,11-25.
- Ibrahim, A.B. & Goodwin, J.R., (1986), Perceived causes of success in small business, *American Journal of Small Business*, 10, 41-50.
- Katz, R.L., (1974), Skills of an effective administrator, *Havard Business Review*, 52, 90-102.

- Kerlinger, F.N., (1973), *Foundations of behavioral research*, New-York : Holt, Rinehart, & Winston.
- Kirner, I.M., (1979), *Perception, opportunity, and profit*, Chicago :University of Chicago Press.
- Lorrain, J., (1995), Le profil psychologique des entrepreneurs à succès: analyse critique de la documentation scientifique, rapport inédit, Fondation de l'Entrepreneurship du Cœur du Québec.
- Lorrain, J., Belley, A. & Ramangahaly, C, (1994), Relation entre le profil de comportement des propriétaires-dirigeants et le stade d'évolution de leur entreprise, *Revue Internationale Pme*, 7, 9-34.
- Lorrain, J. & Dussault, L., (1998), *Relation between psychological characteristics, administrative behavior and success of founders entrepreneurs at the start-up stage*, *Frontiers of Entrepreneurial Research*, Babson College.
- Luk, T.K., (1996), Success in Hong Kong : factors self-reported by successful small business owners, *Journal of Small Business Management*, 34, 68-73.
- Lumpkin, J.R., & Ireland, R.D., (1988), Practices of new business incubators : the evaluation of critical success factors, *American Journal of Small Business*, 26, 59-81.
- Maier, N., (1946), *Psychology in industry*, Boston : Houghton Mifflin.
- McClelland, D., (1965), Need of achievement and entrepreneurship ; a longitudinal study, *Journal of Personality and Social Psychology*, 1, 389-392.
- Mc Cormick, E. & Tiffin, J., (1974), *Industrial psychology*, (6th Ed.), Englewood Cliffs : Prentice-Hall.
- Milton, D.G., (1989), The compleat entrepreneur, *Entrepreneurship : Theory and Practice*, 13, 9-19.
- Nunnally, J.C. & Bernstein, I.H., (1994), *Psychometric theory*, (3rd Ed.), New-York : McGraw-Hill.
- Pettersen, N. & Jacob, R, (1992), Comprendre le comportement de l'individu au travail : un schéma d'intégration, Montréal : Agence d'Arc.
- Sexton, D.L., (1987), Advancing small business research : utilizing research from other areas, *American Journal of Small Business*, 11, 25-30.
- Smart, D.T. & Conant, J.S., (1994), Entrepreneurial orientation, distinctive marketing competencies and organizational performance, *Journal of Applied Business Research*, 10, 28-38.
- Spencer, L. M. & Spencer, S. M., (1993), *Competency at Work : Models for Superior Performance*, New York : John Wiley & Sons.
- Stevenson, H.H. & Jarillo, C.J., (1990), A paradigm of entrepreneurship : entrepreneurial management, *Strategic Management Journal*, 11, 17-28.
- Szilagyi, A.D. & Schweiger, D.M., (1984), Matching managers to strategies : a review and suggested framework, *Academy of Management Review*, 9, 626-637.
- Vesper, K.H., (1989), *New venture strategies*, (2nd Ed.), Englewoods Cliffs : Prentice-Hall.