

LES PRINCIPAUX RESULTATS DE LA RECHERCHE: LE ROLE AMBIGU DES VARIABLES MODERATRICES

Dans le chapitre précédent, nous avons exposé la démarche méthodologique, le processus de la recherche et les modes de collecte des données en mettant l'accent sur l'avantage de combiner deux approches : une approche exploratoire qualitative et une approche confirmatoire quantitative. En nous basant sur la revue de la littérature en management stratégique, nous avons pu faire apparaître des liens entre les comportements stratégiques des PME et leur performance, entre l'incertitude environnementale et les comportements stratégiques des unités de petites tailles et leur performance, puis entre les variables culturelles et les comportements stratégiques des PME et leur performance. L'objectif de ce chapitre est de présenter les résultats de notre étude empirique et de répondre à nos hypothèses de recherche. En effet, nous tenterons d'apporter des réponses à un ensemble de questionnement que nous avons soulevé dès le départ. Les comportements stratégiques influencent-ils la performance des PME?, l'incertitude environnementale a -t- elle une influence sur les comportements stratégiques, la performance ou la relation entre les comportements stratégiques et la performance? Les variables culturelles ont-elle une influence sur les comportements stratégiques, la performance ou la relation entre les comportements stratégiques et la performance? Dans un premier temps nous allons présenter les résultats issus des analyses qualitatives des données collectées lors de la phase exploratoire. Dans un deuxième temps nous allons exposer les résultats de la phase confirmatoire de notre recherche. Il s'agit en effet de présenter les analyses statistiques effectuées des réponses des PME à notre questionnaire et de discuter le test de nos hypothèses de recherche, afin de ressortir les apports et les limites de notre travail à la conclusion.

Section I: Les résultats de la phase exploratoire qualitative

La phase exploratoire nous a permis de bien comprendre la relation entre l'incertitude environnementale, les comportements stratégiques et la performance des PME informatiques. Les constats de cette phase nous ont permis d'enrichir notre réflexion conceptuelle. Elles se sont plus particulièrement soldées par la formulation d'hypothèses de recherche supplémentaires. Dans le chapitre précédent, nous avons clairement présenté la conduite des entretiens, nous allons maintenant présenter les thèmes qui émergent de ces entretiens, ainsi que les résultats issus de l'analyse du verbatim.

1- Les thèmes émergents des entretiens auprès des dirigeants de PME informatiques

D'après nos analyses, l'ensemble des entretiens constitue un corpus de 4788 mots, dont le nombre de valeurs différentes est de 858 et la répétition moyenne de 5,58 (confère annexe). La méthode de l'analyse du verbatim nous a permis d'identifier plusieurs thèmes qui encadrent et décrivent la relation entre l'incertitude environnementale, les comportements stratégiques des PME et leur performance. Les énoncés qui les illustrent et leurs interprétations sont résumés dans le tableau ci-dessous:

Tableau 11: Les thèmes émergents du verbatim et leur interprétation

Verbatim	Thèmes	Interprétation
"Nous évoluons dans le secteur informatique et les choses changent tout le temps, on ne peut pas dire qu'on est dans un environnement stable et certain". "L'environnement de l'entreprise est dynamique, incertain, les choses changent tellement vite et on ne peut pas faire de prévisions quant à l'avenir". "L'environnement dans lequel on évolue est assez incertain. C'est un environnement qui est assez flou parce que la capacité financière des ménages ne peut pas suivre". "On évolue dans un environnement vraiment incertain car les choses changent vite et les besoins des clients varient assez".	Perception de l'incertitude environnementale	Les dirigeants consacrent ici le caractère incertain de l'environnement en ce sens qu'ils trouvent que les choses changent tellement vite, et qu'on ne peut pas faire de prévision quant à l'avenir.

<p>"On peut dire que l'environnement est incertain car si on a une marchandise en stock et qu'il ya une nouvelle sortie on est coincé. C'est pour cela qu'on prend les petites quantités".</p>		
<p>"On s'adapte à la demande. On vend ce que les clients demandent. On n'a pas les moyens pour innover. S'il ya un nouveau produit on fait une petite étude pour savoir si les clients en ont besoin et puis on commande."</p> <p>"On fait l'effort de s'aligner, dès qu'il y a de nouvelles sorties on passe la commande pour satisfaire les clients. On s'appuie sur la demande des clients d'une part, l'internet d'autre part et aussi les informations des fournisseurs."</p> <p>"On commande les produits selon le rythme de sortie, en fonction de la demande. C'est vrai qu'il y a une gamme de produits qui est la plus demandée et on oriente les commandes sur ces produits."</p> <p>"Notre force c'est la qualité. On est un distributeur agréé de HP et on peut le prouver. On a donc une garantie de qualité. Il y a aussi l'ancienneté avec le marché qui est concurrentiel il faut revoir les prix pour garder sa part de marché."</p> <p>"Ce qu'on a à faire c'est juste la satisfaction du client. On s'arrange à être à jour par rapport à l'évolution sinon certains clients ne seront pas satisfaits."</p>	<p>Les comportements stratégiques</p>	<p>Les dirigeants ici font beaucoup attention aux demandes des clients, ils essayent de s'adapter à l'évolution de leurs besoins, comme à l'évolution de la technologie, privilégiant ainsi la stratégie de flexibilité. Par ailleurs, une attention particulière est portée sur certains produits et certains clients spécifiques par certains dirigeants, ce qui nous amène à comprendre, qu'ils utilisent une stratégie de spécialisation. D'autres dirigeants essayent d'être à jour par rapport à l'évolution technologique dans le secteur, ce qui laisse penser qu'ils utilisent une stratégie d'innovation.</p>
<p>"Les employés sont bien traités, les salaires passent régulièrement. Les charges sont réglées normalement."</p> <p>"Quand vous êtes de bonne foi vous êtes obligé de payer les salaires, les factures. Il peut</p>	<p>La performance</p>	<p>Les questions de vente, d'atteinte des objectifs fixés et de chiffre d'affaires étant délicates à aborder avec les dirigeants de PME lors des entretiens, nous les avons donc interrogés sur les salaires et les</p>

<p>arriver des moments où c'est dur mais ça ne va pas m'empêcher de payer les charges." "On paye les salaires normalement. On paye les charges fixes qui rentrent dans les charges de fonctionnement." "Le salaire c'est la première motivation, les salaires sont payés régulièrement et les charges sont aussi. C'est vrai qu'il y a la concurrence donc parfois on est amené à vendre au prix d'achat ou moins car les concurrents sont stratégiques." "Comme il ya les jours où vous pouvez vendre et certains où vous ne vendez pas, ça peut pas être possible de payer les salaires tous les mois. En plus les marges diminuent à cause des prix bas causés par l'innovation. Vous pouvez commander et ne jamais vendre à cause du prix."</p>		<p>charges de l'entreprise, étant donné qu'une entreprise qui traite correctement ses employés, qui paie régulièrement leurs salaires et ses charges est supposée être performante.</p>
--	--	---

Source: Par nos soins

1-1-Les hypothèses issues de la phase exploratoire grâce à la méthode de l'analyse du verbatim

L'examen du tableau 11 nous permet de dégager plusieurs constats et de faire le lien entre l'incertitude environnementale perçue et les comportements stratégiques des PME d'une part, puis entre la perception de l'incertitude environnementale et la performance de ces entreprises d'autre part. En outre, ces relations nous ont permis de proposer deux hypothèses de recherche supplémentaires dans notre travail.

1-1-A-Perception de l'incertitude environnementale et comportements stratégiques

L'incertitude a été définie comme «l'incapacité d'un individu de prédire quelque chose avec précision» (Milliken, 1987, p.136). Cela pourrait être dû à un manque d'information (Berger et Calabrese, 1975) ou à des informations ambiguës et contradictoires (Putnam et Sorenson, 1982). Cependant, un aspect caractéristique de l'incertitude est le sens du doute sur les événements futurs ou sur les relations de cause à effet dans l'environnement (DiFonzo et Bordia, 1998). Les organisations contemporaines existent notamment dans des conditions

environnementales inconnues et imprévisibles. En conséquence, les dirigeants font face à l'incertitude. En témoignent les propos d'un dirigeant : "*L'environnement de l'entreprise est dynamique, incertain, les choses changent tellement vite et on ne peut pas faire de prévisions quant à l'avenir*". Il n'en reste pas moins que l'incertitude est une caractéristique inévitable dans les organisations (Lawrence et Lorsch, 1967). Indépendamment des stratégies utilisées, l'interprétation de l'incertitude est souvent liée au rôle des dirigeants. Dans la mesure où l'incertitude rencontrée par les organisations les oblige souvent à prendre une décision immédiate ou à réagir sur-le-champ, le rôle du dirigeant est décisif. Dans cette situation, il convient de réduire l'incertitude et le comportement intelligent des dirigeants est essentiel afin de mettre en œuvre un processus décisionnel approprié, efficace et ponctuel (Nandakumar et al., 2012). Ce qui explique l'adoption de comportements stratégiques par les entreprises comme c'est le cas pour les dirigeants de PME informatiques. L'un d'eux a d'ailleurs évoqué cela en ces termes: "*On s'arrange à être à jour par rapport à l'évolution sinon certains clients ne seront pas satisfaits*" et un autre: "*On s'adapte à la demande. On vend ce que les clients demandent. S'il ya un nouveau produit on fait une petite étude pour savoir si les clients en ont besoin.*"

L'incertitude est un état aversif qui motive des stratégies visant à la réduire ou à la gérer. La stratégie ne saurait raisonnablement être conçue autrement que comme affrontement avec l'incertitude. Faire de la stratégie consiste à vouloir façonner l'avenir de son entreprise au lieu de le subir. C'est la raison pour laquelle certains dirigeants pratiquent une sorte de veille environnementale pour réduire l'incertitude et ainsi être à la page des innovations technologique. L'un d'eux le dit clairement: "*On fait l'effort de s'aligner, dès qu'il y a de nouvelles sorties on passe la commande pour satisfaire les clients. On s'appuie sur la demande des clients d'une part, l'internet d'autre part et aussi les informations des fournisseurs.*" Cette philosophie de l'action inspire la démarche d'innovation stratégique qui constitue une des expressions les plus abouties de ce volontarisme stratégique. Ces observations nous ont permis de proposer la deuxième hypothèse de notre recherche à savoir: L'incertitude environnementale perçue a une influence positive sur les comportements stratégiques des PME.

1-1-B-L'incertitude environnementale perçue et la performance

Une grande partie de la littérature sur le management stratégique a conceptualisé l'environnement comme l'un des principaux éléments de compréhension du comportement

organisationnel et de la performance (Hofer et Schendel, 1978). Elle a mis l'accent sur la relation entre la stratégie et la performance et les environnements sont considérés comme modérateurs de cette relation. Cependant, les résultats empiriques ont été mitigés (Bettis, 1981). Certains résultats indiquent plutôt que les changements environnementaux ont peu de rapport à la performance (Prescott, 1986; Mc Arthur et Nystrom, 1991). Notre conceptualisation de l'incertitude stratégique concerne spécifiquement le contexte de l'évolution des organisations et leur performance. L'incertitude ou le manque de connaissance des événements actuels ou futurs compromet la capacité des dirigeants d'influencer ou de contrôler des événements. Ce manque de contrôle entraîne à son tour des conséquences négatives, telles que l'anxiété (Terry et Jimmieson, 1999) et des performances inférieures (Orpen, 1994b; Jimmieson et Terry, 1999). L'incertitude au sein des organisations n'est toutefois pas souhaitable dans le cadre de l'efficacité et du rendement. Par exemple, la présence de conditions incertaines empêchera les acteurs organisationnels de prendre des décisions rationnelles ; les décideurs, dans des conditions organisationnelles incertaines et complexes, ne peuvent pas prévoir l'issue de leurs décisions car le résultat n'est pas toujours celui escompté (March et Simon, 1958). L'un d'eux l'exprime d'ailleurs: "*Parfois on est amené à vendre au prix d'achat ou moins car les concurrents sont stratégiques.*"

Le domaine de l'économie industrielle lui a mis l'accent sur le lien entre environnement et performance et a considéré les environnements comme les principaux déterminants de la performance (Porter, 1981). Keats et Hitt (1988) propose de réduire le risque global dans des environnements de munificence pour améliorer la performance organisationnelle, alors que la performance a tendance à être plus faible dans les environnements moins munificents. Ainsi, la stratégie et la performance peuvent être directement et indirectement fonction de la munificence environnementale (Keats et Hitt, 1988). La performance est plus facile à réaliser dans des environnements riches en ressources, car ils offrent des possibilités d'expansion sur les marchés existants et le développement de nouveaux marchés (Tushman et Romanelli, 1985). Il faut une alternative stratégique logique pour étendre ou réduire le risque global et maintenir ou améliorer la performance. Ainsi, la stratégie et, indirectement, la performance peuvent être une fonction de l'incertitude environnementale. Nous retrouvons ces aspects dans les propos d'un dirigeant lorsqu'il évoque les ventes dans son entreprise : "*Comme il ya les jours où vous pouvez vendre et certains où vous ne vendez pas, sa peut pas être possible de payer les salaires tous les mois. En plus les marges diminuent à cause des prix bas causés par l'innovation.*" Les liens directs entre

l'incertitude environnementale et la performance sont pris en compte dans notre modèle, car ces observations nous ont permis de proposer la troisième hypothèse de notre recherche à savoir: l'incertitude environnementale perçue a une influence positive sur la performance des PME.

Section II: Les résultats de la phase confirmatoire quantitative de notre recherche

Dans un premier temps nous décrivons nos données afin d'établir une comparaison par pays, concernant les caractéristiques des PME; pour ce faire, nous présenterons d'abord les résultats de l'analyse statistique descriptive, ensuite les résultats de l'analyse factorielle. Puis dans un deuxième temps nous présenterons les résultats issus de l'analyse factorielle confirmatoire et les résultats des tests d'hypothèses, visant à confirmer ou à infirmer ces dernières.

1- Les résultats de l'analyse statistique descriptive et de l'analyse factorielle

Comme évoqué précédemment, dans cette première partie nous allons d'abord statistiquement décrire les différences entre les PME Camerounaises et les PME Françaises. Ensuite nous présenterons les résultats de l'analyse en composante principale effectuée sur nos données.

1-1-Les résultats des statistiques descriptives

Les résultats issus de l'analyse statistique descriptive nous ont permis de ressortir les différences au niveau des caractéristiques de notre échantillon. Ces différences portent notamment sur l'expérience des PME en terme de nombre d'années d'existence et sur la taille des PME en terme de nombre de salariés. En effet, sur les 303 entreprises ayant répondu au questionnaire, 66,67% sont des PME localisées au Cameroun, soit 202 entreprises et 33,33% sont des PME localisées en France, soit 101 entreprises.

1-1-A-Expérience des PME en terme de nombre d'années d'existence

Les résultats de l'analyse statistique montrent que la majorité des PME camerounaises ont une existence récente comme l'indique le tableau suivant :

Tableau 12: Expérience des PME camerounaises en terme de nombre d'années d'existence

Année d'existence	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
1	80	39,6	39,6	39,6
2	40	19,8	19,8	59,4
3	34	16,8	16,8	76,2
4	48	23,8	23,8	100,0
Total	202	100,0	100,0	

Les PME françaises par contre existent depuis au moins deux ans comme le montre le tableau suivant:

Tableau 13: Expérience des PME françaises en terme de nombre d'années d'existence

Année d'existence	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
2	34	33,7	33,7	33,7
3	37	36,6	36,6	70,3
4	30	29,7	29,7	100,0
Total	101	100,0	100,0	

En moyenne les PME françaises (110,14 mois) ont été créées depuis plus longtemps que les PME camerounaises (80,35 mois) comme on peut le remarquer dans le tableau 16. Ce qui laisse supposer que dans notre échantillon les entreprises françaises dans le secteur de la distribution du matériel informatique ont plus d'expérience que les entreprises camerounaises.

1-1-B- La taille des PME en termes de nombre de salariés

Les résultats des analyses statistiques montrent que les PME camerounaises ont un nombre de salariés qui varie de 6 à 56, comme on peut le constater dans le tableau suivant:

Tableau 14: Taille des PME camerounaises en terme de nombre de salariés

Nombre de salariés	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
6	77	38,1	38,1	38,1
7	24	11,9	11,9	50,0
8	34	16,8	16,8	66,8
9	8	4,0	4,0	70,8
10	17	8,4	8,4	79,2
11	7	3,5	3,5	82,7
12	3	1,5	1,5	84,2
15	2	1,0	1,0	85,1
17	2	1,0	1,0	86,1
18	1	,5	,5	86,6
19	1	,5	,5	87,1
20	9	4,5	4,5	91,6
21	2	1,0	1,0	92,6
25	1	,5	,5	93,1
26	1	,5	,5	93,6
29	1	,5	,5	94,1
30	4	2,0	2,0	96,0
32	2	1,0	1,0	97,0
34	1	,5	,5	97,5
35	2	1,0	1,0	98,5
50	1	,5	,5	99,0
54	1	,5	,5	99,5
56	1	,5	,5	100,0
Total	202	100,0	100,0	

Dans les entreprises françaises, le nombre de salariés varie plutôt de 10 à 36, comme on peut le voir dans le tableau suivant:

Tableau 15: Taille des PME françaises en terme de nombre de salariés

Nombre de salariés	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
10	47	46,5	46,5	46,5
11	18	17,8	17,8	64,4
12	7	6,9	6,9	71,3
13	9	8,9	8,9	80,2
14	5	5,0	5,0	85,1
15	4	4,0	4,0	89,1
16	5	5,0	5,0	94,1
18	2	2,0	2,0	96,0
21	1	1,0	1,0	97,0
23	1	1,0	1,0	98,0
24	1	1,0	1,0	99,0
36	1	1,0	1,0	100,0
Total	101	100,0	100,0	

Le nombre moyen de salariés des PME françaises est plus grand (12,07) que celui des PME camerounaises (10,44), comme on peut le constater dans le tableau 16. Ce résultat confirme en effet les différences que nous avons pu observer dans les différentes définitions des PME dans les deux pays.

Tableau 16: *Expérience et taille moyennes des PME par pays*

	PAYS	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne
Expérience	Cameroun	202	80,35	64,445	4,534
	France	101	110,14	52,744	5,248
Taille	Cameroun	202	10,44	8,315	,585
	France	101	12,07	3,667	,365

Par ailleurs, la différence moyenne de l'expérience entre les PME camerounaises et les PME française est statistiquement significative au seuil de 0,001, alors que la différence moyenne de la taille des PME camerounaises et des PME françaises n'est pas significative au seuil de 0,05 comme on peut le constater dans le tableau 17. L'échantillon n'est donc pas redressé.

Tableau 17: *Test de différence des moyennes*

		Test d'échantillons indépendants								
		Test de Levene sur l'égalité des variances		Test-t pour égalité des moyennes						
		F	Sig.	t	ddl	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne	Différence écart-type	Intervalle de confiance 95% de la différence	
								Inférieure		Supérieure
Expé- rience	Hypothèse de variances égales	6,056	,014	-4,020	301	,000	-29,787	7,410	-44,370	-15,204
	Hypothèse de variances inégales			-4,295	238,807	,000	-29,787	6,936	-43,450	-16,124
Taille	Hypothèse de variances égales	18,327	,000	-1,884	301	,061	-1,634	,867	-3,340	,073
	Hypothèse de variances inégales			-2,369	297,350	,018	-1,634	,689	-2,991	-,277

1-2-Les résultats de l'analyse en composante principale (analyse exploratoire)

Nous avons commencé notre analyse factorielle exploratoire par le test KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) qui nous permet de nous assurer de l'homogénéité de nos variables. Nous avons en effet obtenu un indice KMO égal à 0,701 ce qui montre que nos variables sont homogènes. Le test de sphéricité de Bartlett est significatif à 0,001, ce qui montre que nos items sont bien corrélés (voir annexe).

Nous avons ensuite effectué une analyse en composante principale avec rotation varimax et normalisation de Kaiser. Nous avons ainsi pu extraire neuf composantes qui expliquent sensiblement 75,96% de la variance totale (voir annexe). Ces composantes sont : la distance hiérarchique, l'individualisme, la masculinité-Féminité, le contrôle de l'incertitude, la spécialisation, la flexibilité, le dynamisme environnemental, la complexité environnementale et la performance. L'analyse factorielle par pays conserve les dimensions et la structure des données (voir annexe).

L'analyse de la fiabilité des échelles montre que tous les coefficients α de Cronbach (Cronbach, 1951) sont supérieurs à 0,7 (de 0,745 à 0,860) comme on peut le voir dans le tableau 18 et sont conformes aux recommandations de Nunnally, (1978) ou de Peterson, (1994).

Tableau 18: récapitulatif des caractéristiques démographiques, la fiabilité et la moyenne des mesures

Variables	France	Cameroun	Ensemble	χ^2 ou F	η^{102}
N	101	202	303		
%	33,33%	66,67%	100%		
Taille (nombre moyen de salariés)	12,07	10,44	10,98	3,549	0,012
Ancienneté (mois)	110,14	80,35	90,28	16,157***	0,051
Distribution de l'ancienneté				57,488***	
Moins de 37 mois	0,00%	39,6%	26,4%		
De 37 à 76 mois	33,7%	19,8%	24,4%		
De 78 à 128 mois	36,6%	16,8%	23,4%		
De 130 mois et plus	29,7%	23,8%	25,7%		
Fiabilité α de Cronbach					
Distance hiérarchique	0,721	0,885	0,836		

¹⁰² η^2 = Somme des carrés entre groupes/Total de la somme des carrés. C'est désigné par effet de la taille, c'est la proportion de variation du facteur étudié par rapport à la variation totale du plan d'analyse. On peut multiplier η^2 par 100 pour mieux apprécier son ampleur. Cela permet de voir comment la variable indépendante affecte la variable dépendante. Cohen, (1988) suggère de considérer que l'effet est petit pour une valeur de 0,01 ; il est moyen pour une valeur de 0,059 et fort pour une valeur de 0,138.

Individualisme	0,786	0,894	0,860		
Masculinité-Féminité	0,827	0,820	0,840		
Contrôle de l'incertitude	0,803	0,766	0,780		
Dynamisme environnemental	0,746	0,746	0,745		
Complexité environnementale	0,886	0,760	0,821		
Spécialisation	0,808	0,798	0,818		
Flexibilité	0,805	0,784	0,790		
Performance	0,889	0,778	0,858		
Moyenne des mesures					
Distance hiérarchique	2,4208	2,4245	2,4233	0,002	0,000
Individualisme	3,4158	3,6918	3,5998	7,727**	0,025
Masculinité-Féminité	2,6865	3,4967	3,2266	58,489***	0,162
Contrôle de l'incertitude	4,5000	4,5495	4,5330	0,388	0,001
Dynamisme environnemental	4,4257	4,4183	4,4208	0,011	0,000
Complexité environnementale	4,3911	4,4901	4,4571	1,716	0,005
Spécialisation	3,5578	2,9043	3,1221	37,929***	0,112
Flexibilité	4,2772	4,1609	4,1997	1,449	0,004
Performance	4,1089	3,1485	3,4686	128,670***	0,296

* χ^2 ou F sont significatifs au seuil de 0,05. ** χ^2 ou F significatifs au seuil de 0,01. *** χ^2 ou F significatives au seuil de 0,001.

L'analyse des résultats du tableau 18 montre qu'il n'y a des différences significatives que dans le score moyen entre les entreprises des deux pays sur quatre construits. Le Cameroun est, contrairement à la théorie, plus individualiste et plus masculin que la France ; et la France a des scores de spécialisation et de performance plus élevés que ceux du Cameroun.

2-Les résultats de l'analyse factorielle confirmatoire et le test de nos hypothèses

Pour tester le modèle structurel que nous avons construit, il nous faut au préalable vérifier si les données sont analysables par la méthode d'équations structurelles, au mieux si les données supportent le modèle. Avant le test de nos hypothèses de recherche, nous allons d'abord faire une analyse factorielle confirmatoire.

2-1-Les résultats de l'analyse confirmatoire

Conformément aux recommandations d'Anderson et Gerbing (1988), nous avons réalisé une analyse factorielle confirmatoire, pour évaluer la fiabilité composite et la validité de l'échelle multi-items pour les neuf construits. Tous les indices d'ajustement de notre modèle se trouvent dans les limites d'acceptation (Bentler et Bonett, 1980 ; Hu et Bentler, 1998 ; Kelloway, 1998 ; Steiger, 1990). Le tableau ci-dessous résume les différentes corrélations obtenues entre variables:

Tableau 19: Les corrélations γ entre les variables latentes, (et les erreurs standards)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. distance hiérarchique	-								
2. Individualisme	-0,031 (0,032)	-							
3. Masculinité- Féminité	0,129 (0,035)	0,091 (0,047)	-						
4. Contrôle incertitude	0,039 (0,026)	0,175* (0,035)	0,094 (0,038)	-					
5. Performance	0,071 (0,033)	0,010 (0,044)	-0,194** (0,050)	0,075 (0,036)	-				
6. Spécialisation	0,063 (0,036)	-0,080 (0,048)	0,110 (0,053)	0,144* (0,039)	0,326*** (0,052)	-			
7. Flexibilité	0,139* (0,033)	0,107 (0,044)	-0,010 (0,049)	0,142* (0,036)	0,140* (0,046)	0,120 (0,050)	-		
8. Dynamisme environnemental	-0,078 (0,020)	-0,040 (0,026)	-0,121 (0,030)	0,021 (0,021)	0,043 (0,027)	0,038 (0,030)	0,137 (0,028)	-	
9. Complexité environnementale	-0,033 (0,023)	-0,017 (0,030)	-0,037 (0,034)	0,139* (0,025)	-0,012 (0,031)	0,041 (0,034)	0,067 (0,032)	0,440*** (0,025)	-

* Corrélations γ sont significatives au seuil de 0,05. ** Corrélations significatives au seuil de 0,01. *** Corrélations significatives au seuil de 0,001. $\chi^2 = 377,940$; $ndf = 239$; $\alpha = 0,000$: RMR = 0,039 ; GFI = 0,915 ; AGFI = 0,884 ; CFI = 0,954 ; RMSEA = 0,044.

Le modèle satisfait aussi aux conditions de validités convergente et discriminante. En effet toutes les échelles ont une fiabilité composite $\rho(\eta)$ (Jöreskog, 1971), supérieure à 0,6 telle que recommandée par Bagozzi et Yi (1988). La validité convergente est atteinte, en effet tous les construits extraient un pourcentage de variance $\rho\chi\upsilon(\eta)^{103}$ (Fornell et Larcker, 1981), supérieur ou égal à 0,5. La validité discriminante est également atteinte. En effet, les construits sont davantage reliés à leurs propres mesures qu'aux autres construits (Fornell et Larcker, 1981) parce que la variance extraite pour chaque construit [$\rho\chi\upsilon(\eta)$] est supérieure au carré de la corrélation (γ^2) entre chaque paire de variables latentes. Le tableau 19 nous donne un résumé des résultats du modèle.

¹⁰³ La validité de trait consiste à vérifier d'une part si la mesure est spécifique et d'autre part si elle mesure bien le trait qu'elle est censée mesurer. Cette validité se vérifie à l'aide de la méthode multitraits-multiméthodes (MTMM). Cette méthode est très lourde à mettre en œuvre et ne donne pas toujours des résultats satisfaisants (Peter, 1981). Fornell et Larcker, 1981 proposent une méthode alternative au MTMM qui consiste à comparer le pourcentage de variance qu'une variable latente (facteur) partage avec ses mesures (items) au pourcentage de variance qu'elle partage avec d'autres variables latentes. La validité convergente est assurée si la variable latente partage au moins 50 % de sa variance avec chacune de ses mesures (Roehrich, 1994). Elle est obtenue par la formule suivante :

$$\rho\chi\upsilon = \frac{\sum_{i=1}^p \lambda_i^2 \text{var}(\xi)}{\sum_{i=1}^p \lambda_i^2 \text{var}(\xi) + \sum_{i=1}^p \text{var}(\delta_i)}$$

où $\rho\chi\upsilon(\xi)$ = critère de validité convergente de la variable latente ξ ou variance partagée avec les mesures.
 λ_i = "corrélateur" de l'item i avec le facteur ; $i = 1$ à p items.
 $\text{var}(\xi) = 1$, si le construit est standardisé.
 $\text{var}(\delta_i) = 1 - \lambda_i^2$ = variance résiduelle de l'item i .

Le coefficient de validité discriminante est obtenu en élevant au carré, les corrélations observées entre les variables latentes.

Tableau 20: Les résultats des mesures du modèle, $n = 303$

Enoncés utilisés	Contribution Analyse factorielle confirmatoire	Coefficient de fiabilité composite $\rho(\eta)$	Variance extraite $\rho\chi^2(\eta)$	Moyenne (écart-type)
Individualisme $\alpha = 0,860$ REUGROUP: la réussite du groupe plutôt que la réussite individuelle FIGROUPE: être fidèle à un groupe ou avoir des gains individuel AUTONOMI: membre d'un groupe ou autonome FIDESEDE: encourager la fidélité ou l'initiative individuelle	0,821 0,840 0,754 0,697	,86	,61	3,60 (.824)
Distance hiérarchique $\alpha = 0,836$ DESACOSU: décider sans consulter les subordonnés POUVDECI: pouvoir de décision doit rester au niveau du top management DISDEDIR: ne pas discuter les décision des dirigeants AVISUBOR: le dirigeant ne doit pas demander l'avis des subordonnés	0,795 0,768 0,723 0,707	,84	,73	2,42 (.617)
Performance $\alpha = 0,858$ VENTESUP: vente supérieure PAMARSUP: part de marché supérieur OBJECFIX: objectif fixé	0,902 0,865 0,697	,86	,68	3,47 (.833)
Masculinité-Féminité $\alpha = 0,840$ PREHOMPE: préférable d'avoir un homme dans une position très élevée CARIEMPRO: plus important pour un homme d'avoir une carrière professionnelle qu'une femme TRAVHOM: travaux que les hommes pourront toujours mieux faire que les femmes	0,788 0,795 0,810	,84	,64	3,23 (.949)
Spécialisation $\alpha = 0,818$ ACTIVFOC: Activités focalisées CLIENSPE: clients spécifiques PROSPECI: produits spécifiques	0,759 0,854 0,711	,82	,60	3,12 (0,922)
Complexité environnementale $\alpha = 0,810$ PRODTECH: productions technologiques nombreuses et différentes CLIBEDIF: les clients ont des besoins différents	0,961 0,730	,84	,73	4,36 (0,567)
Flexibilité $\alpha = 0,790$ ADARABES: adaptation rapide aux besoins des clients ADARAET: adaptation rapide aux évolutions technologiques dans le secteur	0,733 0,891	,80	,67	4,20 (.793)
Contrôle incertitude $\alpha = 0,780$ REGLEREG: les règles et la réglementation sont importantes INSTRONTR: important d'avoir les instructions et les conditions de travail	0,750 0,851	,78	,64	4,53 (0,651)
Dynamisme environnemental $\alpha = 0,745$ EVORGOUC: évolution rapide des goûts des clients PRORATEC: progression rapide de la technologie	0,663 0,899	,76	,62	3,96 (.842)

2-2-Le test des hypothèses

Pour tester les hypothèses de notre modèle structurel, nous avons agrégé au préalable les scores des items de chaque construit (les coefficients α de Cronbach sont tous supérieurs à 0,7). En effet, conformément aux recommandations de Mckenzie et Lutz (1989), chaque construit est représenté par un index unique calculé en faisant la moyenne arithmétique des

scores sur les items. Comme il est d'usage, les loadings des facteurs ont été fixés à 1. Cette méthode a pour avantage d'améliorer les propriétés de la distribution des indicateurs de la construction latente, de ne pas affecter les définitions empiriques de la construction (elle empêche les changements dans la partie structurelle du modèle) et de simplifier l'analyse et le report des résultats.

Nous avons ensuite testé nos hypothèses en utilisant les équations structurelles avec la procédure du maximum de vraisemblance du logiciel AMOS de SPSS. Nous avons d'abord calculé les coefficients standards des relations du modèle proposé au départ. La colonne intitulée modèle proposé du tableau 21 présente ces coefficients. Le χ^2 normé pour ce modèle et l'indice d'ajustement CFI sont satisfaisants. Cependant sur les 16 relations proposées, seules 10 sont statistiquement significatives. Dans un second temps, nous avons contraint tous les coefficients standardisés non significatifs à zéro et ré-estimé le modèle structurel. Toutes les relations significatives dans le modèle proposé le sont aussi dans le modèle révisé. Les résultats sont consignés dans la colonne « modèle révisé » du tableau 21.

Tableau 21: Les coefficients standardisés du modèle proposé et du modèle révisé les coefficients de modération

Hypothèses	Signe attendu	Modèle proposé	Modèle révisé
H1a. Spécialisation(spéc)→Performance	+	0,277***	,275***
H1b. Flexibilité(flex)→Performance	+	,095*	,098*
H2.1a. Dynamisme_environ(dyn)→Spécialisation	+	,018	
H2.1b. Dynamisme_environ→Flexibilité	+	,090	
H2.2a. Complexité_environ(compl)→Spécialisation	+	,028	
H2.2b. Complexité_environ→Flexibilité	+	,020	
H3a. Dynamisme_environ→Performance	+	-,011	
H3b. Complexité_environ→Performance	+	-,037	
H4.1a. dynxspéc→Performance			0,417
H4.1b. dynxflex→Performance			1,687*
H4.2a. complxspéc→Performance			-,468
H4.2b. complxflex→Performance			-1,365*
H5a. Distance_hiérarchique(dh)→Performance	+	,038	
H5b. Individualisme(ind)→Performance	-	-,001	
H5c. Masculinité(masc)→Performance	-	-,210***	-,202
H5d. Contrôle_incertainitude(cont)→Performance	+	,022	
H6.1a. Distance_hiérarchique(dh)→Spécialisation	+	0,026	
H6.1b. Distance_hiérarchique(dh)→Flexibilité	+	,126*	,118*
H6.2a. Individualisme_collectivisme(ind)→Spécialisation	+	-,091	
H6.2b. Individualisme_collectivisme(ind)→Flexibilité	+	,065	

H6.3a. Masculinité_féminité(masc)→Spécialisation	+	,091	
H6.3b. Masculinité_féminité(masc)→Flexibilité	-	-,032	
H6.4a. Contrôle_incertainité(cont)→Spécialisation	+	,105*	,103*
H6.4b. Contrôle_incertainité(cont)→Flexibilité	+	,116*	,130*
H7.1a. dhxsép→Performance			-,034
H7.1b. dhxflex→Performance			-,852*
H7.2a. indxsép→Performance			,122
H7.2b. indxflex→Performance			-1,551***
H7.3a. mascxsép→Performance			-,459*
H7.3b. mascxflex→Performance			-,488
H7.4a. contxsép→Performance			-,662*
H7.4b. contxflex→Performance			,272
ndI (signification)		1 (0,815)	21 (0,915)
χ^2		0,055	12,827
GFI		1,000	0,991
NFI		1,000	0,902
CFI		1,000	1,000
RMR		0,002	0,020
RMSEA		0,000	0,000

*Coefficient significatif à $p < ,05$

**Coefficient significatif à $p < ,01$

***Coefficient significatif à $p < ,001$

Ces résultats suggèrent d'éliminer les relations non significatives. Le modèle révisé après suppression de ces relations est présenté dans la figure 21.

L'analyse du tableau montre l'existence d'un lien significatif positif entre la stratégie de spécialisation et la performance d'une part et entre la stratégie de flexibilité et la performance d'autre part, validant ainsi les hypothèses H1.a et H1.b.

Il existe également un lien significatif positif entre la distance hiérarchique et la stratégie de flexibilité, ce qui nous permet de valider l'hypothèse H6.1b.

Un lien significatif positif existe également entre le contrôle de l'incertitude et la stratégie de spécialisation d'une part et entre le contrôle de l'incertitude et la stratégie de flexibilité d'autre part, validant ainsi les hypothèses H6.4a et H6.4b.

Nous avons par ailleurs mesuré les effets directs et indirects des variables culturelles, de l'incertitude environnementale et des comportements stratégiques sur la performance perçue des PME et avons obtenu les résultats consignés dans le tableau suivant:

Tableau 22: L'examen des effets directs, indirects et totaux des variables culturelles, de l'environnement incertain et des comportements stratégiques sur la performance

	Dynamisme environnemental		Complexité environnementale			Flexibilité		Spécialisation			Performance		
	D	T	D	I	T	D	T	D	I	T	D	I	T
Contrôle incertitude			,100		,100	,130	,130	,103	,012	,115		,045	,045
Masculinité	-,096	-,096		-,033	-,033						-,202		-,202
Distance hiérarchique						,118	,118		,011	,011		,015	,015
Dynamisme environnemental			,348		,348								
Flexibilité								,094		,094	,098	,026	,124
Spécialisation											,275		,275
R ² (F = 12,288***)		,009			,131		,032			,022			,130

*** F significatif à p < 0,001

2-2-A-L'examen de l'effet modérateur de l'incertitude environnementale sur la relation entre les comportements stratégiques et la performance

Une variable modératrice selon Baron et Kenny (1986) est une variable qui module le sens et/ou la force de l'effet d'une variable sur une autre variable. Pour tester les effets modérateurs, Baron et Kenny, (1986) préconisent de résoudre les deux équations suivantes.

$$Y = a + \beta_1.X + \beta_2.Z \quad (1)$$

$$Y = a + \beta_1.X + \beta_2.Z + \beta_3.(X'Z) \quad (2)$$

La variable multiplicative (X'Z) représente l'effet d'interaction entre la variable indépendante et la variable modératrice tel que conseillé par Baron et Kenny (1986).

Pour tester les modérations de l'hypothèse 4, nous avons choisi d'utiliser les équations structurelles (voir Kirkman et Shapiro, 2001) qui représentent simultanément les différentes dimensions de l'incertitude environnementale (dynamisme et complexité de l'environnement), les dimensions du comportement stratégique (les stratégies de spécialisation et de flexibilité) et l'interaction dimensions de l'incertitude environnementale et dimensions du comportement stratégique (tableau 23).

Tableau 23: L'effet modérateur du dynamisme environnemental et de la complexité environnementale sur les relations entre le comportement stratégique et la performance

Variabiles	Performance
Dynamisme environnemental	-1,073*
Complexité environnementale	0,960*
Spécialisation	0,301
Flexibilité	-0,173
Dynamisme x spécialisation	0,417
Dynamisme x flexibilité	1,687*
Complexité x spécialisation	-0,468
Complexité x flexibilité	-1,365*

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$. Les valeurs dans le tableau sont des coefficients de régression β standardisés. $\chi^2 = 0,123$; $ndf = 1$; $p = 0,725$; $RMR = 0,003$; $GFI = 1,000$; $AGFI = 0,996$; $CFI = 1,000$; $RMSA = 0,000$

Le tableau 23 montre des différences entre les deux dimensions de l'incertitude environnementale. Il y a un effet simple négatif du dynamisme environnemental sur la performance (-1,073) et un effet simple positif de la complexité environnemental sur la performance (0,960). Les interactions (dynamisme x flexibilité) et (complexité x flexibilité) affectent différemment la performance. En effet l'interaction (dynamisme x flexibilité) a un effet positif significatif sur la performance (1,687). L'hypothèse 4.1.b est donc vérifiée, le dynamisme environnemental est donc une variable modératrice de la relation entre la flexibilité et la performance. L'interaction (complexité x flexibilité) a un effet significatif négatif sur la performance (-1,365). L'hypothèse 4.2.b est donc vérifiée, la complexité environnementale est donc une variable modératrice de la relation entre la flexibilité et la performance.

2-2-B-L'examen de l'effet modérateur des variables culturelles sur la relation entre les comportements stratégiques et la performance

Pour tester l'hypothèse 7, la même procédure que pour l'hypothèse 4 a été utilisée. Les interactions des dimensions culturelles avec les dimensions de l'incertitude environnementale montrent des résultats différents (tableau 24). L'interaction (distance hiérarchique x flexibilité) exerce un effet significatif négatif sur la performance (-,852). L'hypothèse H7.1b. est donc vérifiée. La distance hiérarchique est une variable modératrice de la relation entre la flexibilité et la performance. L'interaction (individualisme x flexibilité) exerce un effet significatif négatif sur la performance (-1,551). L'hypothèse H7.2.b. est donc vérifiée. L'individualisme est une variable modératrice de la relation entre la flexibilité et la performance. L'interaction (masculinité x spécialisation) exerce un effet significatif négatif sur la performance(-0,459). L'hypothèse H7.3a. est donc vérifiée. La masculinité est une

variable modératrice de la relation entre la spécialisation et la performance. Enfin l'interaction (contrôle de l'incertitude x spécialisation) exerce un effet significatif négatif sur la performance (-0,662). L'hypothèse H7.4a. est donc vérifiée. Le contrôle de l'incertitude est une variable modératrice de la relation entre la spécialisation et la performance.

Tableau 24: L'effet modérateur de la distance hiérarchique, de l'individualisme, de la masculinité et du contrôle de l'incertitude sur la relation entre le comportement stratégique et la performance.

Variables	Performance
Distance hiérarchique	,710
Individualisme	1,048***
Masculinité	,492
Contrôle incertitude	,129
Spécialisation	1,100***
Flexibilité	1,573***
Distance hiérarchique x spécialisation	-,034
Distance hiérarchique x flexibilité	-,852*
Individualisme x spécialisation	,122
Individualisme x flexibilité	-1,551***
Masculinité x spécialisation	-,459*
Masculinité x flexibilité	-,488
Contrôle incertitude x spécialisation	-,662*
Contrôle incertitude x flexibilité	,272

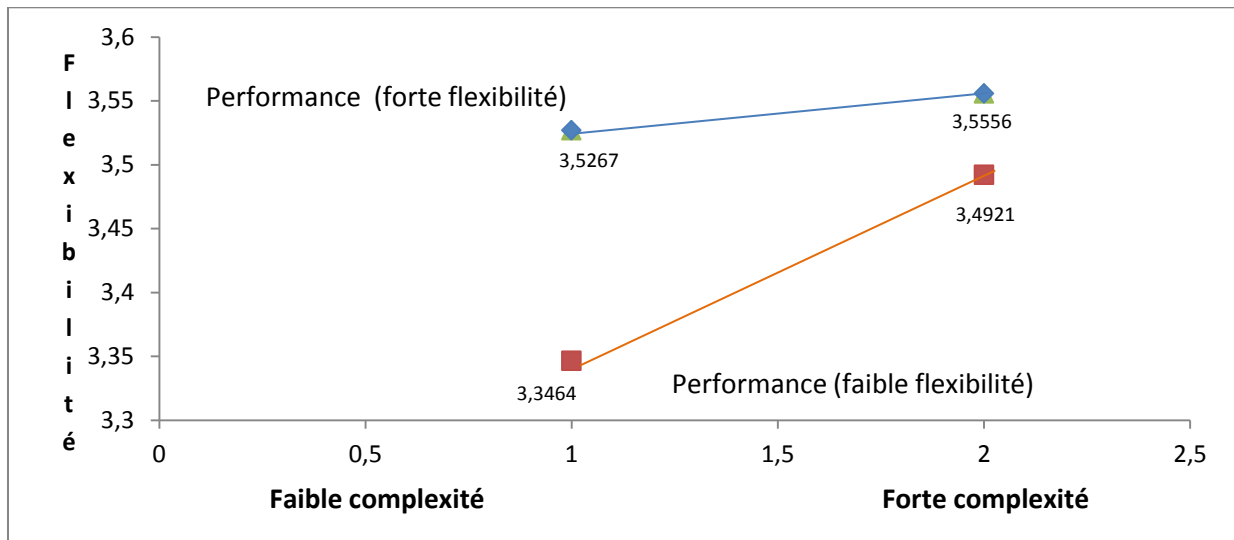
* p < 0,05 ; ** p < 0,01 ; *** p < 0,001. Les valeurs dans le tableau sont des coefficients de régression β standardisés. $\chi^2 = 1,428$; ndl = 1 ; p = 0, 232 ; RMR = 0,001 ; GFI = 0,999 ; AGFI = 0,925 ; CFI = 1,000 ; RMSA = 0,038

Nous avons mesuré les différentes performances observables avec la stratégie de flexibilité selon les différents états de la complexité environnementale et avons obtenu les résultats consignés dans le tableau et la figure ci-dessous:

Tableau 25: La performance moyenne (écart-type) en fonction de la flexibilité pour les différents états de la complexité environnementale

	Faible complexité		Forte complexité	
	Faible flexibilité	Forte flexibilité	Faible flexibilité	Forte flexibilité
Performance : moyenne (écart-type)	3,3464 (,78338)	3,5267 (,78327)	3,4921 (,94062)	3,5556 (,88055)
F	1,947		0,585	
Ndl	182		119	
Sign.	0,002		0,662	

Figure 20: Les effets de l'interaction de la complexité environnementale et de la flexibilité sur la performance



2-2-C-L'effet modérateur du pays sur la relation entre les comportements stratégiques et la performance

Pour tester l'effet modérateur du pays sur la relation entre le comportement stratégique et la performance, la procédure utilisée pour l'hypothèse 4 est appliquée. Les résultats des analyses consignés dans le tableau 26 montre que le pays a un effet simple direct positif et significatif sur la performance. Mais il ne joue pas le rôle de variable modératrice.

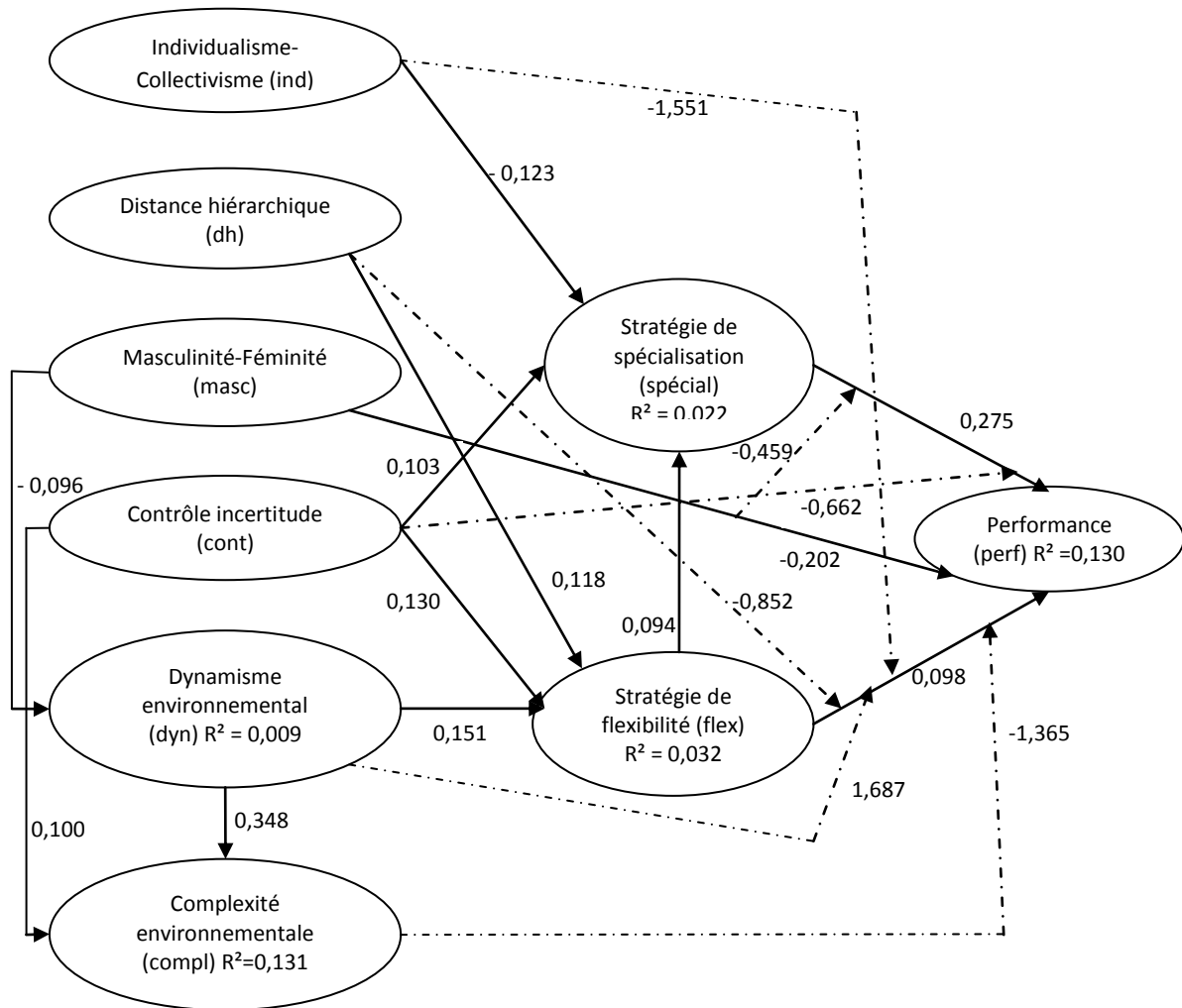
Tableau 26: L'examen de l'effet modérateur du pays sur la relation entre le comportement stratégique et la performance

Variables	Performance
Pays	,637*
Spécialisation	,101
Flexibilité	,151
Pays x spécialisation	-,017
Pays x flexibilité	-,150

* $p < 0,05$. Les valeurs dans le tableau sont des coefficients de régression β standardisés. $\chi^2 = 0,409$; $ndf = 1$; $p = 0,522$; $RMR = 0,006$; $GFI = 1,000$; $AGFI = 0,991$; $CFI = 1,000$; $RMSA = 0,000$

Globalement, les résultats des différentes relations de notre modèle structurel sont représentées dans la figure ci-dessous:

Figure 21: Les relations entre l'incertitude environnementale, les variables culturelles, les comportements stratégiques et la performance : modèle révisé avec l'échantillon total.



En résumé, l'objet de ce chapitre était de présenter les résultats issus des analyses qualitatives des données collectées lors de la phase exploratoire et les résultats issus des analyses quantitatives. Dans un premier temps, nous nous sommes servis de l'analyse par la méthode du verbatim pour identifier la perception qu'ont les dirigeants de PME de l'incertitude environnementale et son influence sur les comportements stratégiques et la performance de ces entreprises. Cette étape nous a permis de proposer deux hypothèses de recherche dans notre travail. Dans un deuxième temps nous avons exposé les résultats de la phase confirmatoire de notre recherche. Il s'agissait en effet de présenter les analyses statistiques effectuées des réponses des dirigeants de PME à notre questionnaire et de discuter le test de nos hypothèses de recherche. Certaines sont conformes à la théorie dans le domaine

et d'autres pas. Nous en discuterons dans la partie suivante et montrerons les implications de cette recherche avant la conclusion dans laquelle nous présenterons les apports et les limites de cette recherche. Nous clôturerons ce travail en suggérant quelques pistes de recherche pour les travaux à venir.