

L'impact de la culture d'innovation sur la performance des innovations : Cas des innovations de procédés et de produits dans les PME familiales dans le grand Agadir

The impact of the culture of innovation on the performance of innovations: Case of process and product innovations in family SME's of Agadir

MESSAOUDI Abdelaziz

Professeur d'enseignement supérieur habilité
Faculté des sciences juridiques économiques et sociales d'Agadir
Université IBN Zohr — Maroc
Laboratoire d'Études et Recherches en Économie et Gestion (LEREG)
a.messaoudi@uiz.ac.ma

EL ABIDI Ayoub

Doctorant
Faculté des sciences juridiques économiques et sociales d'Agadir
Université IBN Zohr — Maroc
Laboratoire d'Études et Recherches en Économie et Gestion (LEREG)
elabidi.ayoub@gmail.com

Date de soumission : 03/05/2021

Date d'acceptation : 18/06/2021

Pour citer cet article :

MESSAOUDI A. et EL ABIDI A. (2021) « L'impact de la culture d'innovation sur la performance des innovations : Cas des innovations de procédés et de produits dans les PME familiales dans le grand Agadir », Revue française d'Économie et de Gestion « Volume 2 : Numéro 6 » pp : 236-255.

Author(s) agree that this article remain permanently open access under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0 International License



Résumé

Ce papier vise à étudier la contribution de la culture de l'innovation aux performances d'innovation des produits et procédés dans les PME familiales de la région d'Agadir, en mettant en exergue les concepts théoriques phares, la méthodologie adoptée et les outils d'analyses employés dans le but de déceler des réponses concrètes à la problématique soulevée. Le modèle de Terblanche et al., (2004) constitue un socle pour améliorer la compréhension des variables qui influencent les dimensions de la culture de l'innovation. En se basant sur une panoplie de travaux scientifiques similaires, nous avons dressé un modèle de recherche susceptible de lier la performance d'innovation, produit et procédé, avec la stratégie, la structure, les mécanismes de support, le comportement et la communication. L'enquête a été menée auprès d'un échantillon comprenant 62 entreprises, tirées aléatoirement suivant la méthode de la loi Normale. Les données ont été extrapolées et analysées en faisant recours à la modélisation par les équations structurelles. Il a été constaté que la culture de l'innovation à travers ses déterminants la communication, la stratégie, la structure, les mécanismes de support, et les comportements qui stimulent l'innovation, a une influence non seulement sur l'innovation de produit, mais aussi sur l'innovation procédé.

Mots clés : Culture d'innovation ; Performance d'innovation ; PME ; Région d'Agadir ; SEM

Abstract

This paper aims to study the contribution of the culture of innovation to the innovation performance of products and processes in family SMEs in the Agadir region, by highlighting the key theoretical concepts, the methodology adopted and the tools of analyzes used in order to detect concrete answers to the problem raised. The model of Terblanche et al, (2004) constitutes a basis for improving the understanding of the variables that influence the dimensions of the culture of innovation. Based on a panoply of similar scientific work, we have drawn up a research model capable of linking the performance of innovation, product and process, with strategy, structure, support mechanisms, behavior and communication. The survey was carried out on a sample comprising 62 companies, drawn randomly using the Normal law method. It has been found that the culture of innovation through its determinants communication, strategy, structure, support mechanisms, and behaviors that stimulate innovation, has a great influence not only on product innovation but also on process innovation.

Keywords : Culture of innovation ; Innovation performance ; SMEs ; Agadir region ; SEM

Introduction

L'innovation est la base de la croissance économique et peut être une source d'un avantage concurrentiel durable, étant fondamentale pour les organisations qui veulent rester concentrées sur le marché. Il est implicite dans la littérature que l'un des facteurs qui peuvent stimuler la propension à innover est la culture organisationnelle (Martins & Terblanche, 2003 ; Tushman & O'Reilly, 1997). En outre la culture d'innovation repose sur un environnement favorable qui se caractérise par une perception sociale de l'innovation, une implication conjointe autour du produit et du client, des processus permettant l'utilisation et le développement des compétences de découverte, une philosophie de l'action basée sur la flexibilité, la rapidité de prendre des décisions d'une part et accepter les risques de manière raisonnable (Buisine & Davis, 2017).

L'objectif de cette étude est d'analyser l'influence de la culture de l'innovation sur les performances d'innovation des produits et procédés dans les PME de la région d'Agadir. Par conséquent, il a été utilisé comme base d'études par Martins & Terblanche (2003) du point de vue des déterminants de la culture de l'innovation à savoir, la stratégie, la structure, les mécanismes de soutien, les comportements qui favorisent l'innovation et la communication.

Afin de mesurer la performance d'innovation produit et procédé, le modèle utilisé dans cette étude a été divisé en deux dimensions. Pour la première dimension produit, les études d'Alegre et al., (2006) ont été utilisées comme base, qui représente une échelle de mesure de la performance dans l'innovation. Quant à la dimension processus, les concepts proposés par OCDE (2005) ont été utilisés. Dans le prolongement de ces observations, nous avons soulevé une problématique, qui s'énonce comme suit : « la culture d'innovation peut-elle contribuer à la performance des innovations produits et procédés dans les PME ? ».

Grosso modo, ce travail de recherche va prendre un cheminement progressif, traitons trois axes majeurs, d'abord, nous exposons un cadre théorique et conceptuel, passant par une recherche des modèles théoriques et allant jusqu'à l'investigation empirique qui va nous permettre de déceler les particularités de la culture d'innovation et la performance d'innovation dans les PME familiales opérantes dans la région d'Agadir.

1. Culture et performance d'innovation : Corpus théorique et genèses conceptuelles

1.1. La culture d'innovation dans les organisations : Essai de conceptualisation

La culture d'une organisation peut être définie comme un ensemble d'habitudes, de comportements et de représentations standard partagées par les membres. Cette culture sert de

ciment social à la vie de l'organisation (Cameron & Quinn, 2011). C'est également un outil de gestion puissant qui permet aux membres de l'organisation d'agir de manière indépendante et cohérente (Christensen, 2011). La partie de la culture organisationnelle liée à l'innovation est appelée culture de l'innovation. En se basant sur les travaux de (Cameron & Quinn, 2011 ; Laloux, 2015 ; Dobni, 2008 ; Christensen et al., 2012 ; Amabile & Kramer, 2011 ; Amabile & Pratt, 2016 ; Hofstede et al., 2010 ; Boly et al., 2016 ; Rietzschel, 2011), Buisine & Davis 2017 ont proposé un modèle de la culture d'innovation fonder autour de 5 dimensions : ***Dirigeants et managers innovants*** : Le management de la culture d'une organisation est du ressort des dirigeants, et la faire évoluer nécessitera en premier lieu des changements les concernant personnellement (Cameron & Quinn, 2011). Par exemple, une entreprise ne pourra pas passer d'un mode de management traditionnel à un management de type autogouverné sans un choix du dirigeant (Laloux, 2015). Les organisations les plus innovantes ont des dirigeants innovateurs : ils créent des produits et possèdent des compétences de découverte développées, ils s'estiment capables de changer le monde (Christensen et al., 2013). Les dirigeants ont un rôle important pour équiper l'ensemble des fonctions de l'entreprise de personnels innovants (Christensen et al., 2013), et l'encouragement de la créativité du personnel est l'étape initiale de l'innovation (Amabile et al., 1996). De nos jours, un Manager est amené à gérer en même temps l'atteinte des objectifs fixés pour leurs activités et le pilotage des changements induits par les projets qui concernent leur périmètre Chgadna et al., (2020). Par ailleurs, chaque niveau hiérarchique est susceptible de générer une variation de climat organisationnel. Une unité peut être plus innovante qu'une autre, simplement parce que le manager crée un climat protecteur (Amabile et al., 2016). Les managers sont donc un élément clé pour accroître la culture d'innovation d'une organisation. Leur comportement est cependant ancré dans la culture nationale à laquelle ils appartiennent. Chaque culture nationale peut être caractérisée au travers de 6 dimensions : orientation long terme, individualisme, distance hiérarchique, intolérance à l'incertitude, masculinité, indulgence (Hofstede et al., 2010). Deux de ces dimensions sont liées directement avec les conceptions nationales des organisations, et avec la place de l'innovation dans ces dernières : l'intolérance à l'incertitude et la distance hiérarchique.

Existence et promotion d'équipes innovantes : Le noyau du travail innovant se fait dans l'équipe, la performance créative diffère d'une équipe à l'autre. Il s'agit du processus par lequel les individus ou les groupes ajustent leur comportement en fonction de leurs objectifs, normes et valeurs. Selon Rietzschel (2011), la performance de générer et de promouvoir des

idées dans une équipe est liée à son orientation motivationnelle. La motivation peut être orientée prévention dans le sens à éviter les pertes ou promotions dans le sens d'obtenir de bénéfiques (Buisine & Davis 2017). Les équipes orientées promotion sont plus créatives que les équipes orientées prévention (Rietzschel 2011). D'autre part, les entreprises innovantes privilégient les petites équipes de projet bien structurées et rassemblent des individus aux compétences de découverte complémentaires (Christensen et al., 2013). Par ailleurs, pour réussir un travail créatif, une équipe doit être composée de personnes aux compétences différentes, douées en communication, disposées à accepter de nouvelles idées, à se mettre au défi, à se faire confiance et à s'entraider (Amabile et al., 1996). Récemment, d'autres facteurs affectant le travail créatif ont été découverts la motivation, les compétences dans le domaine, le processus de créativité, le sentiment de progrès et le sens donné au travail (Amabile et al., 2016).

Contexte organisationnel : Cameron et Quinn modélisent les cultures organisationnelles en les comparant suivant deux axes : stabilité et contrôle versus flexibilité et discrétion d'une part, centrage interne et intégration versus centrage externe et différenciation d'autre part (Cameron & Quinn, 2011). Ces deux axes définissent quatre types de culture d'entreprise : marché (contrôle et focus externe), Clan (flexibilité et focus interne), Hiérarchie (contrôle et focus interne) et Adhocratie (flexibilité et focus externe). Seul le quadrant Adhocratie correspond à la culture d'innovation. Cette approche est plutôt descriptive.

Dans le même sens pour Dobni (2008) pour la mesure de la culture d'innovation, les pratiques sont traitées que pour savoir si l'organisation a la capacité de les faire évoluer rapidement.

La maturité de la culture d'innovation de l'organisation s'apprécie à travers l'existence de 18 pratiques, qui se déclinent en 6 thèmes (Boly et al., 2016). Par construction, les 6 thèmes, et 16 des 18 pratiques sont en lien avec le contexte organisationnel interne : gestion des ressources humaines, créativité, développement de nouveaux produits, stratégie, gestion de projets innovants, gestion des connaissances ; en ayant une vue globale, huit pratiques sont en lien direct avec le produit et le client.

Une autre approche est celle d'Amabile, elle consiste à se focaliser sur l'environnement de travail, et à rechercher en quoi il permet et favorise l'innovation (Amabile et al., 1996 ; Amabile & Kramer 2011 ; Amabile et al., 2016). Les éléments identifiés pourraient être : une motivation à innover, un travail qui a du sens, une absence d'obstacles organisationnels, un processus d'innovation identifié, la présence d'une compétence en management de l'innovation, des ressources suffisantes, et un bon niveau de challenge pour chacun.

Au vu de ces éléments, la culture d'innovation s'appuie donc sur un contexte favorable, défini par une représentation sociale de l'innovation, une implication partagée autour du produit et du client, des processus permettant l'utilisation et le développement des compétences de découverte, et enfin sur une philosophie de l'action basée sur la flexibilité, la rapidité de décisions d'un côté, et l'acceptation raisonnable des risques de l'autre (Buisine & Davis 2017).

Présence et valorisation d'individus innovants : Les personnes innovantes dotées de capacités de découverte élevées sont considérées comme un capital pour l'organisation (Christensen et al., 2013). Ils sont la source de la créativité, c'est-à-dire la production d'idées nouvelles et utiles, et qui est à la source de l'innovation, c'est-à-dire de la mise en œuvre d'idées créatives dans l'organisation (Amabile et al., 1996). De ce fait, les individus innovants contribuent fortement à la culture d'innovation d'une organisation. Dobni (2008) a identifié sept facteurs permettant de mesurer la culture d'innovation. Deux de ces facteurs sont liés aux individus : d'une part l'autonomisation, la liberté et la créativité (creativity and empowerment) et d'autre part l'engagement dans la démarche d'innovation (organizational constituency). Les résultats d'enquêtes d'engagement suggèrent également qu'il y a un lien direct entre engagement des individus et innovation à l'échelle de l'entreprise (Institut Gallup, 2013). Trois catégories d'employés sont observées : engagés, non engagés, et activement désengagés. Les employés engagés sont ceux qui travaillent avec passion, en accord avec la vision de leur entreprise. Ils stimulent l'innovation et sont particulièrement moteurs. Les employés non engagés font leurs tâches comme demandé sans y mettre de passion particulière. Les employés activement désengagés sont malheureux au travail et minent le travail des autres.

Liens à l'extérieur de l'organisation : L'importance accordée à l'extérieur de l'organisation est l'une des variables de la culture d'innovation (Cameron & Quinn 2011). Pour ces chercheurs, cette dimension d'ouverture va de pair avec la différenciation et la rivalité. Dans cette modélisation des organisations au travers les temps, les visions du changement et de l'environnement extérieur semblent corrélés. Dans une organisation innovante, les compétences de découvertes sont traquées à tous les niveaux (Christensen et al., 2013). Alors, le réseautage est donc la responsabilité de tous les membres (Buisine & Davis, 2017).

Les types de liens à l'extérieur peuvent être abordés de différentes façons. Boly et al., (2016) traitent de la place du client dans le processus de conception, et de l'insertion de l'entreprise

dans un réseau. Il décrit ces liens en regardant l'extérieur de l'organisation depuis l'intérieur de celle-ci, un peu comme à travers une fenêtre.

Les relations à l'environnement extérieur permettant l'épanouissement d'une culture d'innovation ont donc deux caractéristiques : elles sont soutenues par la multiplicité et la variété des points de contact interne/externe, et par la facilité et la rapidité à monter des collaborations.

Dans une organisation, une culture d'innovation forte se caractérise donc d'abord par un regard bienveillant sur l'environnement extérieur, ensuite par la variété et la multiplicité des points de contact, et enfin par la facilité et la rapidité de montage des collaborations.

1.2.La culture de l'innovation à la lumière du modèle de TERBLANCHE

Le modèle de Terblanche et al, (2004) fournit une première vision pour améliorer la compréhension des variables qui influencent les dimensions de la culture de l'innovation. Le modèle proposé est divisé en cinq déterminants : stratégie, structure, mécanismes de soutien, comportements qui encouragent l'innovation et la communication. Sur la base de ces facteurs, 15 variables à mesurer ont été développées. Ci-après, cinq déterminants de la culture organisationnelle sont présentés.

Stratégie : Une stratégie d'innovation est une stratégie qui favorise le développement et la mise en œuvre de nouveaux produits et services (Martins & Terblanche 2003). Ahmed (1998) suggère que la mission et la vision, lorsqu'elles sont bien définies, influencent la création d'une culture forte, guidant les comportements et les actions des acteurs organisationnels. Crossan & Apaydin (2010), la mise en œuvre réussie d'idées innovantes passe par la collaboration entre les différentes parties d'une organisation. Pour Dombrowski et al., (2008), la déclaration de mission et de vision aide à concentrer l'énergie d'une organisation, servant de lignes directrices qui unissent les employés, leurs pratiques de travail et tout l'être organisationnel. L'innovation se produit dans des organisations dont la mission et la vision sont centrées sur le client, les processus de gestion, le leadership et les mécanismes de soutien (Martins & Terblanche, 2003).

Structure : La culture influence la structure et les systèmes opérationnels d'une entreprise (Armstrong, 1995). La structure s'appuie sur certaines valeurs qui influencent le développement ou la restriction de la créativité et de l'innovation (Terblanche, 2003). Peu d'organisations reconnaissent que différents groupes agissent de manière indifférente, entravant le développement de l'innovation (Trot, 2012). La taille d'une organisation est l'un

des facteurs qui influencent sa structure et son processus d'innovation. Les grandes organisations ont certains avantages, comme une plus grande disponibilité des ressources. Cependant, ils peuvent être plus bureaucratisés et moins flexibles, étant plus résistants aux changements (Damanpour, 1996). Cette flexibilité est également visible dans la production (Piccinini, et al., 2006). Une culture qui favorise la flexibilité favorise le développement de l'innovation (Sanz-Valle, et al., 2012). On peut dire que l'innovation est renforcée par des structures organiques, par opposition aux structures mécanistes (Ahmed, 1998).

Mécanismes de soutien : Les mécanismes de soutien devraient comprendre la culture d'une organisation pour créer un environnement avec des conditions propices à la stimulation de la créativité et de l'innovation (Martins & Terblanche, 2003). Selon Amabile et al., (1996), la motivation intrinsèque est la forme de motivation la plus étroitement associée à la créativité. Lorsque la motivation intrinsèque est élevée, les membres de l'organisation s'impliquent davantage et cherchent plus d'informations sur l'activité, ce qui leur permet de rompre avec les styles traditionnels de générations d'idées (Amabile et al., 2016). Les récompenses et la reconnaissance, ainsi que l'information et la créativité sont des mécanismes qui remplissent cette fonction (Arad et al., 1997). La culture organisationnelle qui encourage la créativité et l'innovation devrait permettre une flexibilité du temps afin que les employés puissent être inspirés et que la créativité puisse se manifester (Shattow, 1996). La technologie de l'information est une caractéristique utilisée pour des performances favorables à l'innovation (Martins & Terblanche, 2003).

Comportements qui stimulent l'innovation : La tolérance aux fautes est essentielle dans le développement d'une culture organisationnelle qui vise à promouvoir la créativité et l'innovation. Récompensez le succès et reconnaitre et célébrer les échecs permet de se souvenir des faits, et les gens peuvent apprendre de leurs erreurs (Tushman & O'Reilly, 1997). Lorsque les employés sont encouragés à générer de nouvelles idées sans être lésés, il y a une incitation à la créativité et à l'innovation (Filipczak, 1997). Ainsi, ils se sentent entourés d'une atmosphère de responsabilité par la performance favorable du développement de l'organisation, ancrés par des équipes multidisciplinaires qui procurent un sentiment de soutien aux membres (Dougherty, 2004).

Les leaders jouent un rôle clé dans la stimulation de l'innovation, car ils font partie des responsables de la motivation. Un leader peut créer ou détruire une culture de l'innovation. Pour favoriser l'innovation, les dirigeants doivent être ouverts et flexibles. Le leadership en

innovation implique l'ouverture au risque, la persévérance et l'esprit d'entreprise, mais exige également la tolérance à l'échec (Cornejo & Muñoz, 2010).

Communication : Une culture organisationnelle qui présente une communication claire, basée sur la confiance, a une influence positive sur le développement de la créativité et de l'innovation (Barret, 1997). Se sentant confiant et émotionnellement en sécurité dans l'organisation, l'employé est capable de diverger à certains moments, permettant ainsi que de nouvelles possibilités soient conçues de manière créative et innovante. Cela se produit lorsque les parties prenantes sont confiantes, permettant une communication ouverte (Martins & Terblanche, 2003). Selon Schein (1993), la création de routines de communication entre différents groupes ou niveaux hiérarchiques supprime les procédures bureaucratiques, car les individus constituent un processus de réflexion commun, et commencer à s'habituer aux difficultés et aux objectifs de l'entreprise dans son ensemble. Les employés agissent de manière créative et innovante lorsqu'ils se sentent en sécurité émotionnellement. Ainsi, ils devraient pouvoir se faire confiance, ce qui, à son tour, est offert par une communication ouverte (Filipczak, 1997).

En général, il est important pour les organisations d'entretenir une communication latérale démocratique sans chaînes hiérarchiques, dans le but d'attirer et de retenir les personnes talentueuses nécessaires à l'expérimentation et à l'innovation (Dombrowski et al., 2008).

Le tableau 1 présente les variables analysées pour la culture de l'innovation.

Tableau 1 : les échelles de mesure de la culture de l'innovation

Dimensions de la culture d'innovation	Stratégie	Vision et Mission
		Détermination
		Moyens d'atteinte d'objectifs
	Structure	Flexibilité
		Liberté
		Coopération et intégration de group
Mécanisme de support	Récompenses	
	Reconnaissance	
	Fidélité	
Comportements qui stimulent l'innovation	Tolérance aux fautes	
	Génération des idées	
	Optimisation des risques	
Communication	communication intraorganisationnelle	
	Communication ouverte	
	Partage d'information	

Source : adapté de Gomes, G. (2013)

1.3.la performance d'innovation de produits et de procédés au carrefour des différentes théories

Afin de mesurer la performance d'innovation produit et procédé, le modèle utilisé dans cette étude a été divisé en deux dimensions. Pour la première dimension « Produit », les études d'Alegre et al., (2006) ont été utilisées comme base, qui représente une échelle de mesure de la performance dans l'innovation de produit où les propriétés psychométriques ont été étudiées et validées dans le contexte des organisations de biotechnologie. Quant à la dimension « Processus », les concepts proposés par OCDE (2005) ont été utilisés. Les innovations de produit et de procédé nécessitent des compétences différentes pour leurs mises en œuvre : l'innovation produit nécessite une appréciation des besoins des clients la conception et la production, tandis que l'innovation de procédé est liée à l'application de la technologie pour améliorer l'efficacité dans le développement et la commercialisation du produit. L'innovation produit tend à s'adapter à l'innovation de procédé, étant que la première est plus facile à observer et avantageuse (Damanpour & Gopalakrishnan, 2001).

L'organisation réalise des améliorations dans le processus de production pour atteindre des objectifs économiques en termes de produits et de marchés. Parmi les autres objectifs, on distingue : la réduction des dommages environnementaux, amélioration de la qualité des produits, amélioration des conditions de travail, et l'amélioration de la flexibilité de la production (OCDE, 2005). En prenant en compte la dimension procédé, les recherches menées devraient permettre de mesurer les coûts et bénéfices des activités innovantes, ainsi que de comprendre les facteurs qui déterminent l'innovation. Les coûts d'innovation comprennent le coût de la main-d'œuvre et d'autres coûts courants (OCDE, 2005). Le (tableau 2) présente les variables analysées pour la performance de l'innovation.

Tableau 2 : les échelles de mesure de la performance de l'innovation

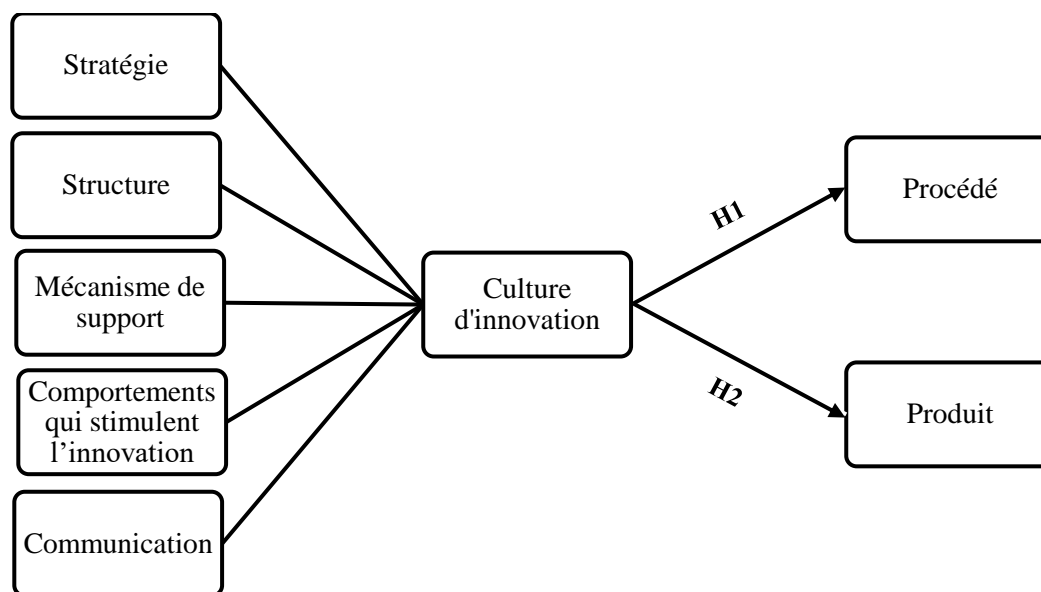
Performance d'innovation	Procédé	Amélioration de la production Flexibilité Amélioration de la qualité des produits. Amélioration des conditions de travail. Réduction des dommages environnementaux.
	Produit	Remplacement de produits obsolètes Expansion de la gamme de produits Développement de nouvelles gammes de produits. Développement de produits qui respectent l'environnement. Développement de produits en dehors du segment principal de l'organisation. Augmentation de la part de marché. Ouverture de nouveaux marchés nationaux

Source : adapté d'Alegre et al., (2006)

2. Méthodologie, modèle conceptuel et hypothèses de recherche

Dans le but de déceler les relations de causalités entre les différents concepts, il nous semble logique d'opter pour une approche hypothético-déductive qui renvoie à l'établissement d'une relation systématique entre le corpus théorique des concepts et la réalité observable sur le terrain moyennant d'indicateurs. Autrement dit, l'approche consiste à associer chaque concept avec des items de mesures susceptibles d'opérationnaliser avec précision les variations observées dans la réalité par rapport au concept. Dans le prolongement de ces observations, nous avons dressé un modèle conceptuel (voir figure 1) reliant les déterminants de la culture d'innovation (Gomes, 2013) et la performance d'innovation (Alegre, 2006).

Figure 1 : Modèle de recherche



Source : Auteurs

Il convient de noter que les objectifs de l'organisation transmettent ses valeurs et peuvent encourager ou freiner l'innovation (Arad et al, 1997). L'utilisation des technologies de l'information est une ressource pour la performance favorable de l'innovation, car elle favorise l'apparition de la créativité et de l'innovation (Martins & Terblanche, 2003). La tolérance à l'erreur donne la sécurité aux employés, et l'habitude de récompenser les succès et de reconnaître et de célébrer les échecs rappelle les événements, promouvoir la discussion et l'apprentissage (Tushman & O'Reilly, 1997).

Le processus d'innovation fait référence à la modification d'une routine telle que les changements dans les opérations et l'échange de matière (Knight, 1967), et il est lié à l'application de la technologie afin d'améliorer l'efficacité du développement (Damanpour & Gopalakrishnan, 2001), sur la qualité du produit et sur la flexibilité de la production (OCDE, 2005).

C'est ainsi que nous avons posé les hypothèses de l'étude et qui s'énoncent comme suit :

H1 : La culture de l'innovation contribuerait positivement à la performance d'innovation procédée.

H2 : La culture de l'innovation contribuerait positivement à la performance d'innovation produit.

L'hypothèse H1 vise à vérifier la relation entre la culture de l'innovation et la performance de l'innovation procédée, alors que l'hypothèse H2 fait référence à l'étude de la relation entre la culture de l'innovation et la performance d'innovation de produit.

3. Modélisation et discussions des résultats d'analyse

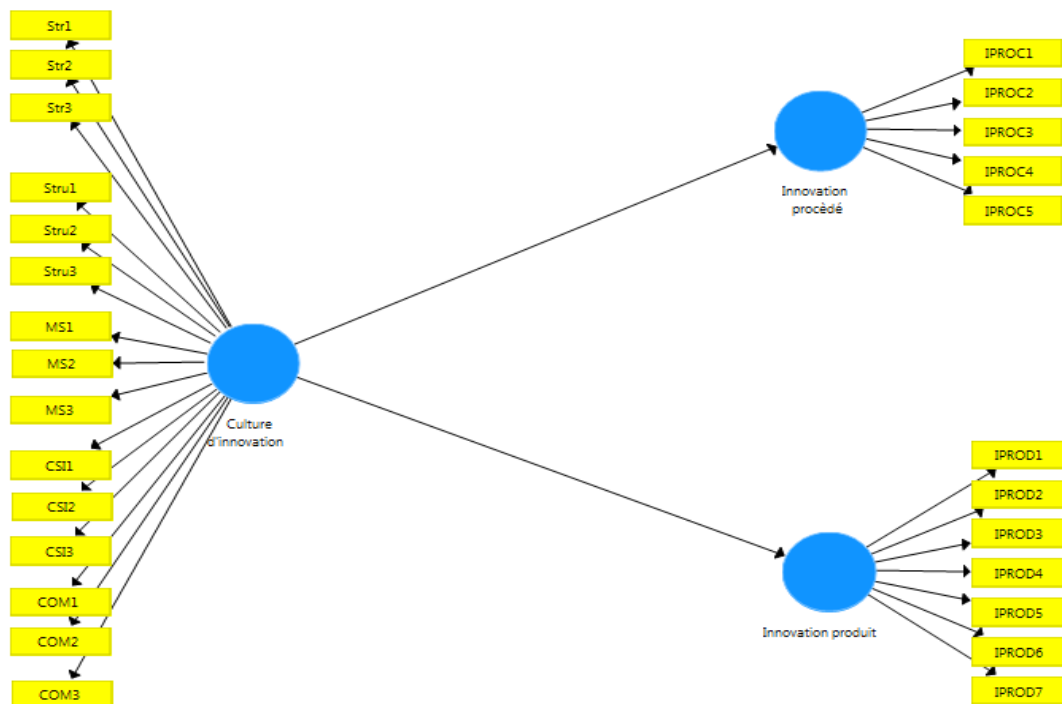
3.1. Analyse des données

Pour vérifier les relations de causalité, nous avons mené l'étude auprès d'un échantillon des petites et moyennes entreprises de la région d'Agadir, dont le nombre est de 62 PME familiales moyennant une enquête par questionnaire.

Il est à noter que nous nous sommes référés à la base de données de « Maroc-welipro » qui recense 56 800 entreprises inscrites au registre du commerce dans la région d'Agadir. Pour déterminer la part des PME familiales dans la population nous nous sommes référés au rapport « emploi et stratégies familiales » du HCP de l'année 2019, en vertu duquel 97 % des entreprises marocaines sont des PME dont 88 % sont familiales. En effet notre population mère est égale approximativement à $N = 48\,400$. Pour un intervalle de confiance de 90 % et une marge d'erreur de 10 %, la taille de l'échantillon distribué suivant une loi Normale est égale à $n = 62$ PME familiales installées dans la région d'Agadir. Le choix de la ville d'Agadir peut être justifié non seulement par le facteur de proximité des interviewés, mais aussi par la grande présence des PME familiales et leur contribution dans le tissu économique de la région.

Les données résultantes de l'enquête, menée auprès de l'échantillon, ont été extrapolées pour tester le modèle de recherche et fournir des éléments de réponse à la question de recherche. La spécification du modèle se base sur une représentation graphique du schéma de mesure du modèle globale. Dans cette phase sont précisés les divers éléments du modèle et les relations supposées entre eux, comme la montre la figure ci-dessous (Figure 2).

Figure 2 : Spécification du modèle SEM (SmartPLS v.3.)

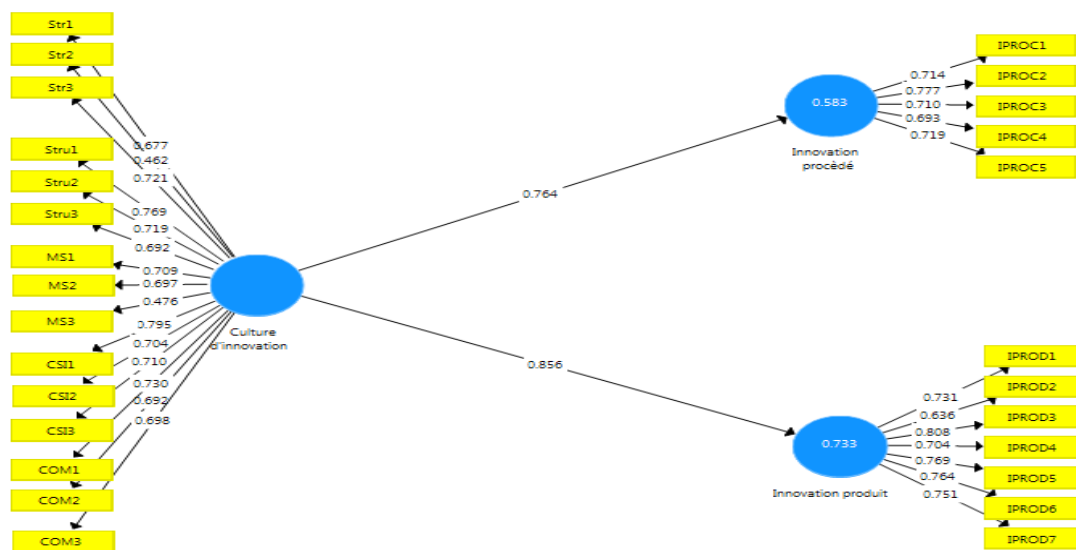


Source : Auteurs

Schumacker & Lomax (2004) recommandent que l'évaluation de la condition d'ordre par le nombre de degrés de liberté qui doit être supérieur à zéro. Pour notre modèle, la condition d'ordre est bien vérifiée et le degré de liberté est positif (dll=68).

L'estimation du modèle moyennant l'algorithme PLS sur l'ensemble des unités statistiques, en l'occurrence 62 PME dans la région d'Agadir. C'est ainsi que nous avons obtenu la figure ci-dessous.

Figure 3 : Estimation du modèle SEM par l'algorithme du PLS (SmartPLS v.3.)



Source : Auteurs

À la lumière de l'estimation du modèle nous avons constaté que la majorité des échelles de mesure ont eu des coefficients de corrélation supérieure à 0,7, à l'exception des items liés à la vision et mission, détermination, coopération et intégration de group, reconnaissance, fidélité, communication ouverte, le partage d'information, et l'amélioration des conditions de travail ainsi que l'expansion de la gamme de produits, ayant enregistré des coefficients de corrélation relativement insuffisants.

En outre, évaluer la qualité de l'ajustement du modèle constitue une étape cruciale de l'approche méthodologique de modélisation. Dans ce sens, les résultats affichent un très bon ajustement du modèle, puisque les valeurs des indices dépassent les valeurs critiques nécessaires pour une bonne qualité d'ajustement. Il est a noté, qu'à ce stade, que la fiabilité et la validité du construit exigent une valeur supérieure ou égale à 0,7 pour l'alpha de Cronbach et le rho de Dillon-Goldstein.

Tableau 2 : Fiabilité et validité du construit (SmartPLS 3.)

Dimensions	Alpha de Cronbach	rho_A	Fiabilité composite	Average variance extracted (AVE)
Culture d'innovation	0,919	0,927	0,930	0,575
Innovation procédé	0,773	0,774	0,846	0,523
Innovation produit	0,862	0,871	0,894	0,546

Source : Auteurs

Toutefois, les conditions de validité convergente et discriminante ont été vérifiées. La validité convergente renvoie à l'examen des corrélations des items avec leur variable latente qui doivent être supérieures à 0,7, chose que nous avons déjà mentionnée. En outre, l'examen de la validité discriminante stipule que chaque variable latente doit être liée plus fortement à ses indicateurs qu'aux autres variables latentes du modèle. Cela dit que la variance moyenne extraite (AVE) de chaque variable latente doit être supérieure à 0,5 (Chin, 1998).

En définitive, tous ces résultats vont nous permettre de fournir des réponses concrètes à la problématique soulevée à travers des discussions argumentées.

3.2. Discussions des résultats

Les résultats de la modélisation renseignent sur la contribution de chaque dimension de la culture d'innovation dans la performance de l'innovation produit et procédés. Dans ce sens, la culture d'innovation contribue positivement et significativement dans la performance des deux innovations procédés et produits avec des coefficients respectivement égaux à 0,764 et 0,856. C'est ainsi que nous pouvons confirmer nos deux hypothèses de recherche H1 (la culture de l'innovation a une influence positive sur les performances en matière d'innovation de procédés) et H2 (la culture de l'innovation a une influence positive sur les performances en matière d'innovation de produits).

Un constat qui peut être démontré par le fait du rôle joué par la culture d'innovation dans les PME de la région d'Agadir en général et sur la performance des innovations de procédés et produits en plus précisément. En particulier dans l'amélioration de la production, la flexibilité l'amélioration de la qualité des produits, la réduction des dommages environnementaux, le remplacement de produits obsolètes, le développement de nouvelles gammes de produits, le développement de produits qui respectent l'environnement, le développement de produits en dehors du segment principal de l'organisation, l'augmentation de la part de marchés et l'ouverture de nouveaux marchés nationaux.

De cette façon, l'adoption de nouvelles pratiques et processus de gestions innovantes et le changement dans la structure organisationnelle au sein des PME peuvent augmenter leur performance d'innovation. Subséquemment, on peut dire que l'adoption d'une culture d'innovation par les PME renforcera leur compétitivité et améliorera leur performance globale.

Conclusion

Dans le présent papier, dédié à l'étude de lien entre la culture d'innovation et la performance des innovations produits et procédés auprès des PME de la région d'Agadir, nous avons développé une panoplie de conceptions théoriques, de définitions et d'outils analytiques relatant les concepts clés de notre recherche.

Au cours du premier axe, consacré aux genèses conceptuelles et aux acceptions théoriques de la culture d'innovation et la performance d'innovation, nous avons présenté les rouages conceptuels et évolutifs susceptibles de fournir des définitions concrètes avant de mettre en exergue les liens qui peuvent être éventuellement décelés. Par la suite, nous avons présenté, les choix méthodologiques, et les variables et instruments de mesure retenus. Dans ce sens, nous avons mené une enquête par questionnaire auprès de 62 PME familiales, dans le but d'extrapoler les données et procéder aux analyses.

C'est ainsi que nous avons consacré le reste du travail à l'analyse des données et à la discussion des résultats obtenus. Dans ce sillage, nous avons utilisé les développements récents de l'algorithme du PLS sous procédure SmartPLS v.3. Les résultats de l'analyse nous ont permis de déduire des conclusions sous-tendant le sujet.

Grosso modo, les analyses empiriques ont montré que la culture d'innovation contribue positivement et significativement dans la performance des deux innovations procédés et produits avec des coefficients significatifs dans les PME de la région d'Agadir.

Enfin, ce travail nous a permis de dresser un aperçu sur les questions sous-tendant la culture organisationnelle et l'innovation managériale. À cet égard, comme tout travail de recherche, notre travail ouvre la voie sur des perspectives et des points à discuter ultérieurement dans les futurs travaux, en améliorant la qualité des données recueillies, étendre le terrain de recherche et raffiner la problématique. En effet, notre article présente quelques limites la première est que c'est une étude quantitative chose qui ne permet pas d'avoir et de détails, contrairement à une étude qualitative ou mixte qui mène à l'obtention de plus d'explication pour mieux comprendre le phénomène étudié. La deuxième limite est la taille de notre échantillon bien qu'elle est statistiquement acceptable, mais elle reste faible, ce qui pourrait nuire à la précision de nos résultats. Chose qui pourrait être expliquée par la rigidité des dirigeants des PME en termes de partage de l'information. Notre travail est un point de départ pour les futurs travaux, pour mieux raffiner la problématique soulevée, et améliorer la qualité des données recueillies.

BIBLIOGRAPHIE

Ahmed, P. K. (1998). Culture and climate for innovation. *European journal of innovation management*.

Alegre, J., Lapiedra, R., et Chiva, R. (2006). A measurement scale for product innovation performance. *European Journal of Innovation Management*, 9 (4), 333–346.

Amabile, T. M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J., et Herron, M. (1996). Assessing the work environment for creativity. *Academy of management journal*, 39 (5), 1154–1184.

Amabile, T. M., et Pratt, M. G. (2016). The dynamic componential model of creativity and innovation in organizations: Making progress, making meaning. *Research in organizational behaviour*, 36, 157–183.

Amabile, T., et Kramer, S. (2011). *The progress principle: Using small wins to ignite joy, engagement, and creativity at work*. Harvard Business Press.

Arad, S., Hanson, M. A., et Schneider, R. J. (1997). A framework for the study of relationships between organizational characteristics and organizational innovation. *The Journal of Creative Behavior*, 31 (1), 42–58.

Barret, R. (1997). Liberating the corporate soul. *HR Focus*, 74 (4), 15–16.

Boly, V., Camargo, M., et Morel, L. (2016). *Ingénierie de l'innovation* (No. 3e éd., p. 288). Lavoisier-Hermès.

Cameron, K. S., et Quinn, R. E. (2011). *Diagnosing and changing organizational culture : Based on the competing values framework*. John Wiley et Sons.

Chgadna, J. & al. (2020) «le manager clé de la transformation des organisations», *Revue internationale du Chercheur* Volume 1 : Numéro 2 » pp : 155-169

Chin, WW. (1998). « Méthode des moindres carrés partiels pour la modélisation par équations structurelles ». *Méthodes modernes de recherche commerciale*, n° 1, p. 295-336.

Christensen C., Dyer J., et Gregersen H., *le gène de l'innovateur : Cinq compétences qui font la différence* (1 édition). Pearson, 2013.

Christensen, C. (2011). *The Innovator's Dilemma: The Revolutionary Book That Will Change the Way You Do Business* (Reprint edition). HarperBusiness.

Crossan, M. M., et Apaydin, M. (2010). A multi-dimensional framework of organizational innovation : A systematic review of the literature. *Journal of management studies*, 47 (6), 1154–1191.

Damanpour, F. (1996). Organizational complexity and innovation : developing and testing multiple contingency models. *Management science*, 42 (5), 693–716.

Damanpour, F., et Gopalakrishnan, S. (2001). The dynamics of the adoption of product and process innovations in organizations. *Journal of management studies*, 38 (1), 45–65.

Davies, M., et Buisine, S. (2017). La culture d'innovation dans les organisations françaises. *Technologie et innovation*, 2, 1-12.

Desouza, K. C., Awazu, Y., Jha, S., Dombrowski, C., Papagari, S., Baloh, P., et Kim, J. Y. (2008). Customer-driven innovation. *Research-Technology Management*, 51 (3), 35–44.

Dobni, C. B. (2008). Measuring innovation culture in organizations. *European journal of innovation management*.

Donaldson, L. (1999). Teoria da contingência estrutural., In S. R. Clegg, C. Hardy, et W. R. Nord (Eds.), *Handbook de estudos organizacionais: modelos de análise e novas questões em estudos organizacionais* (Vol. 1)

Dougherty, D. (2004). Organizando para a inovação. In S. R. Clegg, C. Hardy, et W. R. Nord (Eds.), *Handbook de estudos organizacionais : ação e análise organizacionais*. São Paulo: Editora Atlas.

Filipczak, B. (1997). It takes all kinds: Creativity in the workforce. *Training*, 34 (5), 32–40.

Freeman, C., et Soete, L. (1997). *The economics of industrial innovation*. Psychology Press.

Gallup Institute, (2013). *State of the Global Workplace*.

Gomes, G. (2013). Culture de l'innovation et son influence sur la performance de l'innovation produit dans l'industrie textile de Santa Catarina Thesis. P. 247.

Hofstede, G., et Minkov, M. (2010). Long-versus short-term orientation : new perspectives. *Asia Pacific business review*, 16 (4), 493–504.

Knight, K. E. (1967). A descriptive model of the intra-firm innovation process. *The journal of business*, 40 (4), 478–496.

Laloux, F. (2015). *Reinventing Organizations : Vers des communautés de travail inspirées*. Diateino.

Martins, E. C., et Terblanche, F. (2003). Building organisational culture that stimulates creativity and innovation. *European journal of innovation management*.

Martins, E., Martins, N., et Terblanche, F. (2004). An organizational culture model to stimulate creativity and innovation in a university library. In *Advances in Library Administration and Organization*. Emerald Group Publishing Limited.

Naranjo-Valencia, J. C., Jiménez, D. J., et Sanz-Valle, R. (2012). Es la cultura organizativa un determinante de la innovación en la empresa?. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 15(2), 63-72.

OCDE, E. (2005). La mesure des activités scientifiques et technologiques. *Manuel d'Oslo, Principes directeurs pour le recueil et l'interprétation des données sur l'innovation*.

Piccinini, V. C., de Oliveira, S. R., et dos Santos Fontoura, D. (2006). Secteur textile-habillement à Rio Grande do Sul : impacts de l'innovation et flexibilité du travail. *Tests FEE*, 27 (2).

Rietzschel, E. F. (2011). Collective regulatory focus predicts specific aspects of team innovation. *Group Processes et Intergroup Relations*, 14 (3), 337–345.

Schein, E. H. (1993). On dialogue, culture, and organizational learning. *Organizational dynamics*, 22 (2), 40–51.

Shattow, M. (1996). Out of blue. *Electric Perspective*, 21 (3), 44–54.

Shumacker, R. et Lomax, RG. (2004). *Guide du débutant sur la modélisation par équation structurelle*. NY : Groupe Taylor et Francis. 2^e édition

Trott, P. J. (2012). *Gestão da inovação e desenvolvimento de novos produtos*. Bookman Editora.

Tushman, M. L., et O'Reilly, C. A. (1997). *Winning through innovation: A practical guide to leading organizational change and renewal.*, Boston, MA: Harvard Business School Press.