

Utilisation des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) par les propriétaires dirigeantes de Très Petites Entreprises (TPE) et capacité d'innovation

Use of Information and Communication Technologies (ICTs) by owner-managers of Very Small Enterprises (VSEs) and capacity for innovation

HOURE NATOU

Enseignante/Chercheure

Faculté des Sciences Economiques et de Gestion (FSEG)

Université de Ngaoundéré

Laboratoire de Management et de Gestion des Ressources Humaines

Cameroun

hnatou27@yahoo.fr

Date de soumission : 05/06/2023

Date d'acceptation : 12/08/2023

Pour citer cet article :

HOURE.N.(2023) « Utilisation des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) par les propriétaires dirigeantes de Très Petites Entreprises (TPE) et capacité d'innovation », Revue Française d'Economie et de Gestion « Volume 4 : Numéro 8 » pp : 295 -311 .

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



Résumé

Au Cameroun, les femmes jouent un très grand rôle dans le développement du tissu économique. Cependant la majorité d'entre elles évoluent dans de très petites ou de micros entreprises au potentiel de croissance très limité. Cette croissance peut être améliorée à travers la mise en place des stratégies d'innovation grâce à l'évolution constante des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC). Avec l'apparition de la pandémie de Covid-19, l'utilisation des TIC s'est imposée aux dirigeants d'entreprises quel que soit leur sexe et la taille de leur entreprise. Les résultats de l'étude empirique auprès de 74 femmes propriétaires dirigeantes de Très Petites Entreprises (TPE) indiquent que la majorité de ces femmes n'utilisent pas toutes les potentialités qu'offrent les TIC et principalement Internet pour la gestion des informations en vue d'accroître leur capacité d'innovation. Pourtant, les tests des hypothèses indiquent que la gestion des informations sur le management des TPE, sur l'environnement commercial et sur les technologies et procédés de fabrication influence positivement la capacité d'innovation des TPE dirigées par les femmes.

Mots Clés : Femmes entrepreneures ; TIC ; Capacité d'innovation ; TPE ; Informations.

Abstract

In Cameroon, women play a very important role in the development of the economic fabric. However, the majority of them operate in very small or micro enterprises with very limited growth potential. This growth can be improved through the implementation of innovation strategies thanks to the constant evolution of Information and Communication Technologies (ICT). With the advent of the Covid-19 pandemic, the use of ICT has become a necessity for business leaders of all genders. The results of the empirical study of 74 women owners and managers of very small enterprises (VSEs) indicate that the majority of these women do not use the full potential of ICTs, and mainly the Internet, for information management in order to increase their capacity for innovation. However, tests of the hypotheses indicate that information management on MSE management, on the business environment and on manufacturing technologies and processes positively influences the innovative capacity of women-led MSEs.

Keywords : Women entrepreneurs ; ICT ; Innovative capacity; MSEs; Informations.

Introduction

Selon OIT (2014), les femmes dirigent désormais un tiers de toutes les entreprises de l'économie formelle à travers le monde. Au Cameroun, le Ministère des Petites et Moyennes Entreprises, de l'Economie Sociale et de l'Artisanat (MINPMEESA) s'est engagé à considérer l'entrepreneuriat féminin comme un pilier de la stratégie de développement du secteur privé dont la contribution considérable à la croissance de l'économie est mondialement reconnue. Les femmes constituent un potentiel et une force de travail relativement important ; plus de la moitié de la population (51 %). De nombreuses activités génératrices de revenus et de multiples projets réalisés par les femmes participent à l'accroissement de la richesse nationale du pays, tout en créant des emplois qui contribuent à l'épanouissement de la femme et de la famille. Toutefois ces femmes sont confrontées souvent à plusieurs facteurs qui influencent la décision ou l'activité entrepreneuriale ayant trait généralement au manque de garanties pour emprunter, aux barrières socio-culturelles, au niveau de revenu des femmes, au faible accès aux moyens de production, aux contraintes liées à la famille, au faible niveau d'instruction et de qualification des femmes, etc. (Roukatou, 2011). D'après l'OIT (2014), la plupart des femmes qui opèrent dans les économies en développement et de transition créent de très petites ou de micros entreprises au potentiel de croissance limité. Cette croissance peut être améliorée à travers la mise en place d'une stratégie d'innovation car, l'environnement économique actuel étant dominé par l'accélération des changements technologiques, les exigences accrues des clients et une offre des biens et services plus étendue, l'innovation est présentée comme l'élément clé de la croissance des TPE. Avec l'avènement de la pandémie de Covid-19, les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) ont créé une nouvelle révolution numérique et industrielle à l'échelle planétaire. Pour Musso (1999), le concept des TIC a fait son apparition il y a une vingtaine d'années. Il a commencé par le développement et la coexistence de trois domaines techniques : les télécommunications, l'audiovisuel et l'informatique, puis par leur réunion qui débouche sur « l'ère multi-média ». Pour Rechidi et Bennani (2020), les TIC représentent aujourd'hui un enjeu crucial pour le développement de tous les secteurs et leur utilisation a changé les méthodes de travail. Les TIC permettent de faciliter l'accès à l'information et d'acquérir les connaissances et les compétences pouvant permettre au dirigeant de mieux gérer son entreprise. Au Cameroun, d'après les résultats du Rapport INS (INS/RGE, 2016), l'utilisation de l'ordinateur au sein des entreprises est effective seulement pour 10,7% de celles-ci. Cependant, le rapport note une percée des transactions via la téléphonie mobile (22,5%), qui pourrait s'expliquer par l'accès relativement aisé à l'équipement. Les autres plateformes digitales (réseau intranet, internet, commerce électronique) sont quasi inexistantes, en dehors des grandes entreprises usagers qui gagnent en productivité grâce à elles (Banque, Assurance, Transport, Hôtellerie et Restauration, Grande distribution, etc.) ou alors des PME dont l'existence est liée aux TIC (services en ligne, jeux vidéo, médias et contenus en ligne, e-commerce). Depuis que la pandémie de Corona-19 est apparue, plusieurs entreprises se sont arrimées à la mouvance des TIC en adoptant le télétravail, les transactions en ligne, le e-commerce, ... D'après Pascall (2012), les femmes participent activement à l'innovation et au développement technologique, en particulier aux rôles décisifs dans la conception, la production et l'entrepreneuriat. Les opportunités qu'offrent les TIC aux femmes constituent de réelles armes pour innover et s'adapter aux changements de l'environnement. Plusieurs études sur le genre (Johnson 2003 ; Payton et al. 2007) ont révélé que la plupart des utilisateurs de TIC (notamment des ordinateurs, d'Internet et des courriers électroniques, ...) sont de jeunes hommes et que les femmes ne sont que des utilisatrices marginales. Or, pour Hobad, Hobad et Kabbouri (2022), les TIC permettent aux femmes chefs d'entreprises d'accroître leur participation à la croissance et au développement de l'économie nationale. Ainsi, l'utilisation des TIC par les propriétaires dirigeantes de TPE peut avoir une influence positive sur la capacité d'innovation et permettre à leurs entreprises de survivre voire d'accélérer leur croissance. En général, on enregistre plusieurs recherches dans le domaine des TIC que ce soit en Occident ou en Afrique (Reix, 2000 ; Morino et Soraya, 2013 ; Nwamen, 2006 ; Halidou et

Arouna, 2007 ; Ndong Ntah, 2004 ; Boubakary et Mahamat, 2017 ; Belkadi et al, 2021 ; ...). A notre connaissance, au Cameroun, aucune étude ne s'est intéressée explicitement sur l'influence de l'utilisation des TIC par les femmes sur la capacité d'innovation de leurs entreprises.

Ainsi, la problématique de notre étude est d'analyser l'influence de l'utilisation des TIC par les propriétaires dirigeantes de TPE sur la capacité d'innovation. De cette problématique découle la question principale de recherche suivante : la capacité d'innovation des TPE appartenant à des femmes est-elle dépendante de l'utilisation des TIC ? L'étude se propose donc de faire une étude empirique auprès de 74 femmes propriétaires dirigeantes des TPE formelles au Cameroun avec trois objectifs spécifiques. Premièrement, identifier le profil des femmes propriétaires dirigeantes de TPE au Cameroun et les outils technologiques utilisées. Deuxièmement, identifier les catégories d'innovations adoptées par les femmes entrepreneures et aussi la fréquence d'innovation. Troisièmement, analyser l'influence de l'utilisation des TIC pour la gestion des informations par les femmes propriétaires dirigeantes sur la capacité d'innovation.

1. Revue de la littérature

1.1. Femmes entrepreneures, TIC et gestion des informations

Au travers des études récurrentes sur l'emploi féminin, le Bureau International du Travail souligne combien la participation des femmes au développement économique est source de croissance et d'innovation tant dans les pays développés que dans les pays en voie de développement (BIT, 2007). Les femmes dirigent désormais un tiers de toutes les entreprises de l'économie formelle à travers le monde. Cependant, la majorité de celles qui opèrent dans les économies en développement et de transition sont des très petites ou des micro-entreprises au potentiel de croissance limité. Les attitudes sociétales et les normes sociales empêchent certaines femmes d'envisager la création d'entreprise, tandis que des obstacles systémiques font que de nombreuses femmes entrepreneurs restent confinées à de très petites entreprises opérant dans l'économie informelle. De ce fait, l'OIT (2014) estime que, si 22 pour cent du potentiel productif des hommes est sous-utilisé dans le monde, ce chiffre est de 50 pour cent pour les femmes. Malgré le taux d'entrepreneuriat féminin relativement faible, les africaines sont championnes du monde de l'entrepreneuriat. D'après la dernière étude sur le sujet publiée par le cabinet Rolland Berger pour « *Women in Africa* », près de 24 % des africaines en âge d'exercer un emploi sont impliquées dans la création d'entreprises. Par exemple en Afrique la proportion des femmes travaillant pour leur propre compte varie considérablement d'un pays à l'autre : de 23 % en Algérie, cette proportion passe à 36,9 % en Côte d'Ivoire et à 51,6 % au Cameroun ; à l'exception du Madagascar, en Afrique de l'Est, et de la Zambie, en Afrique Australe, les autres pays de ces deux régions se rapprochent plus du dernier pays que du premier (Rwenge Mburano et al., 2013). Au Cameroun, d'après une enquête de l'Institut National de la Statistique (INS) rendu public en mars 2012, de manière générale le taux d'activité des hommes (87,3%) est plus élevé que celui des femmes. Ce taux a néanmoins progressé car en 2007, le taux d'activité des femmes au sens du BIT au Cameroun était de 78,8%. Biloa Fouda (2014) a défendu la thèse selon laquelle malgré l'environnement formel hostile aux projets ambitieux des femmes entrepreneures camerounaises, ces dernières parviennent à mettre en place des mécanismes leur permettant d'impulser leur micro entreprise vers les PME florissantes. Aujourd'hui, les femmes sont de plus en plus entrepreneures et dynamiques et elles évoluent plus dans le secteur informel, travaillent dans les domaines de l'agriculture/élevage, l'industrie pour la transformation des produits locaux, le commerce et le service.

Les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) à travers leur diversité constituent aujourd'hui le facteur clé de toute entreprise désireuse de croître. Le secteur des TIC ouvre des horizons inconnus, placé sous le signe de la créativité et de l'innovation, il fait appel à des méthodes de travail, d'interaction et d'apprentissage radicalement nouvelles qui devraient séduire les femmes comme les hommes. Dans l'histoire des techniques, au sens strict, le terme TIC désigne « la science des techniques ». Dans le même sens, Zuboff (1998) a défini les TIC comme un label qui reflète

la convergence de plusieurs courants de développement technique, comprenant la micro-électronique, l'informatique, les télécommunications, le génie logiciel et l'analyse des systèmes. Dans une perspective gestionnaire, au sens plus large, Gunia (2002) définit la technologie comme l'ensemble cohérent organisé des techniques, outils, matériaux, méthodes et savoir-faire, toutes applications du contenu des sciences (physiques, de la vie et du comportement) employées à des fins le plus souvent économiques, dans le but de produire des biens ou des services marchands. Pour Morino et Soraya Sedkaoui (2013), les technologies sont constituées par l'ensemble de toutes les techniques et dispositifs mis en place pour transmettre, échanger, stocker et traiter des informations. Amabile et al. (2000) définissent les TIC comme l'ensemble des technologies qui sont assignées à l'usage de l'Internet et de ses protocoles ainsi que les différentes formes de réseaux locaux reliant les micro-ordinateurs ou des stations de travail. Une autre définition, largement répandue dans la littérature, est celle de Andreu, Ricart et Valor (1992) et de Reix (2000), adapté par Kefi et al (2004) qui estiment que les TIC sont un ensemble de processus formels de saisie, de traitement, de stockage et de communication de l'information, basés sur des outils technologiques, qui fournissent un support aux processus transactionnels et décisionnels, ainsi qu'aux processus de communication actionnés par des acteurs organisationnels, individus ou groupes d'individus, dans une ou dans plusieurs organisations (Kefi, Kalika et Reix, 2004).

Dans les entreprises, l'intégration des TIC, s'apprécie généralement à travers leur système d'information et l'utilisation des outils technologiques. D'après Armand (1992), le système d'information est un processus qui consiste à la création, la collecte, le traitement, le stockage et la communication de l'information. Nous entendons ainsi par outil informatique, non seulement les ordinateurs qui servent à collecter et traiter les informations, mais aussi les réseaux qui les relient et permettent aux différents acteurs de coordonner leurs activités au sein de l'entreprise. L'impact des TIC sur la productivité, l'innovation et la compétitivité des PME est maintenant reconnu comme étant bien réel, et a même jusqu'à ce jour été abordé par plusieurs auteurs et fait l'objet de plusieurs publications (Boubakary et Mahamat, 2017). Pour Bradai et Chaabouni (2004), les TIC ont des effets multidimensionnels sur l'entreprise. Ainsi, elles diminuent les coûts de traitement, réduisent le coût de coordination (Sanchez 2007), valorisent mieux l'image économique (Dovonou et Marinelli, 2007) et assurent la survie de l'entreprise (Fayard, 2004). El Fidha et Hédi Charki (2008), en analysant le lien entre l'utilisation des TIC et le développement de la qualité de la relation client dans le domaine bancaire, trouvent que les TIC améliorent la qualité de la relation. Pour Foray (2000), l'usage des technologies facilite l'acquisition, la conservation et le partage des connaissances aussi bien explicites que tacites. Dans le même sens, Nwamen (2006) estime que les Technologies de l'Information et de la Communication intensifient les possibilités des pays en développement afin de participer aux marchés internationaux. Elles transforment radicalement les modalités de production, de livraison, de vente et d'achat de biens et services. Elles mettent en relation par la connectivité numérique, un nombre impressionnant de personnes et d'entreprises, prêtes à participer à l'économie du savoir et à y contribuer. Pour cet auteur, grâce à une accélération et un contrôle croissant des échanges, les outils TIC permettent aux acteurs relativement défavorisés (les propriétaires des petites entreprises des pays en développement), d'avoir accès à l'information, à la communication et à un savoir qui étaient jadis hors de leur portée (Nwamen, 2006). Pour Nouredine, Errabbah et Lekbich (2023), parmi de nombreux facteurs qui peuvent influencer l'avantage concurrentiel, les technologies de l'information jouent un rôle clé en améliorant la performance organisationnelle, en réduisant les coûts et en diminuant le niveau de service. D'après Morino et Soraya Sedkaoui (2013), les TIC sont des outils qui peuvent être utilisées à tous les niveaux hiérarchiques de l'entreprise. Au niveau opérationnel, elles aident les représentants des ventes à poser des questions aux clients et à mémoriser les réponses. Au niveau tactique, elles soutiennent la gestion des professionnels de la veille ou encore l'analyse des informations sur l'environnement. Au niveau stratégique, ces technologies représentent un aperçu des tendances et de leurs effets sur la stratégie actuelle ou projetée.

L'utilisation des TIC pourraient être différente entre les femmes et les hommes en Afrique. Toutefois en Algérie, il n'existe pas de fossé entre sexe dans l'utilisation des TIC, les pourcentages sont plus au moins équivalents entre hommes et femmes. Pour le genre féminine, 47,05% utilisent les TIC contre 52,94%. En ce qui concerne les hommes, la part est plus importante pour les utilisateurs, ce qui représente 56,69% contre 43,3%. L'écart n'est pas très important (Nafa, 2011). Au Cameroun, l'utilisation des TIC dans les entreprises permet d'accomplir de nombreuses tâches. Pour Nwamen (2006), par ordre d'importance en terme de pourcentage de validation, il apparaît que les raisons qui poussent les entreprises à utiliser les TIC sont : la recherche des informations (63,00 %), les besoins de faire le commerce (48,1 %), la communication par e-mail (44,40 %), la communication dans l'entreprise (42,6 %), le désir d'échanger les données (34,00 %), et de faire connaître l'entreprise (33,3 %).

Dans le contexte actuel de mondialisation caractérisé par l'évolution des TIC et une concurrence croissante, les organisations sont contraintes à être durablement compétitives. Elles doivent être aux aguets des informations afin de tirer profit des changements qui, la plupart du temps, s'imposent à elles. L'information est la matière première sur laquelle se fonde la stratégie de chaque entreprise. Elle est devenue progressivement un instrument de compétitivité et de survie des entreprises. Dans une entreprise, les mouvements des informations peuvent se décomposer en plusieurs flux. Lesca (1992) distingue ainsi, d'une part, le flux des informations produites par l'entreprise pour elle-même. D'autre part, le flux des informations issues de l'environnement externe et utilisées par l'entreprise, et, enfin, le flux des informations produites par l'entreprise et à destination de l'extérieur. Ainsi, l'information se positionne comme le système nerveux de toute organisation. Sans elle, il semble vain d'aspirer à bâtir une entreprise pérenne (Morton, 1995). Dans le cadre de cette étude, nous nous sommes focalisés sur trois catégories d'informations pouvant considérablement influencer la capacité d'innovation des TPE à savoir : les informations sur le management de l'entreprise, les informations sur l'environnement commercial et les informations sur les technologies et les procédés de fabrication.

1.2. Le concept de capacité d'innovation

La capacité d'innovation renvoie aux connaissances et aux compétences nécessaires à l'entreprise pour utiliser efficacement, maîtriser et améliorer les technologies existantes et pour en créer de nouvelles (Lall, 1992). Cette définition interpelle deux facteurs importants pour l'innovation, à savoir les connaissances et les compétences. Plusieurs auteurs ont également identifié des facteurs qui contribuent à la capacité d'innovation et qui permettent de mieux cerner le lien entre la capacité d'innovation, les compétences et les connaissances. Pour Capaldo et al. (2003), il existe un lien entre la capacité d'innovation des petites entreprises de logiciel et leur capacité à se procurer les ressources nécessaires à l'innovation. En d'autres termes, la capacité d'innovation dépend de la capacité de la petite entreprise à innover et à accroître son marché, à augmenter son savoir-faire technologique et son expertise grâce aux ressources entrepreneuriales et humaines, aux ressources liées aux réseaux externes et aux ressources économiques. Les ressources entrepreneuriales comprennent le savoir-faire et l'expérience de l'entrepreneur tandis que les ressources humaines concernent la quantité et le type de compétences à l'interne. Les ressources liées aux acteurs externes disponibles dépendent de la capacité de l'entrepreneur à initier et à développer des contacts et de collaborer avec d'autres entreprises et centres de R&D pour obtenir des informations et des connaissances utiles. Quant aux ressources économiques, elles concernent la capacité à satisfaire les besoins financiers associés aux projets d'innovation. Rogers (2004) a aussi étudié les déterminants de l'innovation de produit dans les PME et arrive à la conclusion que les déterminants clés sont : le produit, l'entreprise et le marché. Cependant ces déterminants de l'innovation de produit peuvent être différents d'un secteur à un autre. En effet, De Jong et Vermeulen (2006) en faisant une recherche empirique sur 1250 entreprises dans sept secteurs aux Pays-Bas (fabrication, vente en gros, transports, vente de détail, hôtellerie, services à haute intensité de savoir et services financiers), aboutissent à la conclusion que les différences se remarquent dans l'utilisation des pratiques innovatrices en

lien avec l'introduction de nouveaux produits sur le marché. Pour Julien et Carrier (2002) les quatre facteurs clés de l'innovation dans les PME sont le marché, les compétences technologiques, le processus décisionnel et les capacités organisationnelles. Pour innover, les PME doivent se trouver dans un marché qui incite à innover pour garder un avantage compétitif. Cela détermine aussi les risques liés à la réceptivité des consommateurs à la nouveauté et aussi la réussite commerciale. Un autre facteur clé est que le processus décisionnel doit être orienté vers un style de gestion qui incite l'intrapreneurship afin de stimuler l'innovation. Au-delà du processus décisionnel, les capacités organisationnelles, en occurrence la structure souple et flexible de la PME, fait aussi qu'elle est en mesure de gérer les changements nécessaires au processus d'innovation. La capacité organisationnelle peut aussi être reliée aux risques de faisabilité des projets d'innovation et à la capacité financière de la PME à assumer leurs coûts. Les compétences technologiques constituent le dernier déterminant clé et celui qui a le plus d'influence sur l'innovation dans les PME. Ce déterminant peut être relié, de par les moyens d'acquisition, au risque de manque d'informations sur les marchés et les technologies. Les compétences technologiques peuvent être acquises ou renforcées par le biais de la trajectoire technologique, la formation, la veille technologique et le réseau de l'entrepreneur.

En Afrique le rapport phare « *Les bénéfiques de la parité : Libérons le potentiel de l'entrepreneuriat féminin en Afrique* » de la Banque Mondiale (2019), révèle quelques différences en matière d'innovation entre les entreprises détenues par des hommes et celles détenues par les femmes en Afrique. Les femmes au Togo sont deux fois moins susceptibles que les hommes d'avoir introduit un nouveau produit dans leurs activités. Au Mozambique, les femmes sont moins susceptibles d'avoir introduit un nouveau processus, 31 % des femmes et 39 % des hommes ont pris des mesures novatrices au cours des 12 derniers mois. Au Nigeria, les entreprises détenues par des femmes sont 20 % moins susceptibles d'avoir amélioré des produits existants ou d'avoir conçu un nouveau produit. Le Cameroun regorge d'énormes ressources naturelles, humaines et institutionnelles pouvant constituer un important levier d'innovation telles que : les produits agricoles d'exportation comme le cacao, le café, la banane, le coton, le millet, etc., les produits de l'élevage et de la pêche, les produits forestiers, les ressources minières... ce qui fait de lui comme la plupart des pays du sud, un pays à grande capacité d'innovation. Toutefois le rôle que jouent les femmes n'est pas négligeable compte tenu du fait que désormais on les retrouve de plus en plus présentes dans les secteurs débouchant aux produits mentionnés plus haut tels que l'agriculture, l'industrie, les secteurs énergétique et miniers (Etoundi Eloundou, 2014).

1.3. L'influence de l'utilisation des TIC sur la capacité d'innovation des entreprises détenues par les femmes

1.3.1. Utilisation des TIC pour la gestion des informations sur le management de l'entreprise et capacité d'innovation

Les années 1980 marquent l'arrivée massive des ordinateurs personnels. Ce changement a amené une démocratisation des technologies, permettant à de plus petites firmes d'avoir accès à ces développements technologiques ainsi qu'une plus grande décentralisation des activités. C'est à partir de ce moment que les TIC ont vraiment eu un impact sur l'innovation organisationnelle. A cet effet, une innovation organisationnelle est la mise en œuvre d'une nouvelle structure organisationnelle, d'un nouveau design managérial, de nouveaux processus d'affaires, de nouvelles pratiques, de nouvelles formes d'aménagement, de nouvelles approches relationnelles avec les parties prenantes (à l'intérieur de l'entreprise, auprès de ses employés, ainsi qu'à l'extérieur avec ses clients, fournisseurs, investisseurs, partenaires), ainsi que de nouvelles formes de réseau de création de valeur. Les TIC à travers ses outils contribuent ainsi à une meilleure gestion des activités de l'entreprise c'est le cas par exemple de l'intranet, l'internet, les réseaux sociaux et les outils classiques comme le téléphone, le fax, les ordinateurs, L'intranet par exemple est un réseau informatique à l'intérieur d'une entreprise ou de toute autre entité organisationnelle utilisant les techniques de communication d'internet. C'est dont la réponse professionnelle au mode de l'internet qui a su prouvé que l'ensemble de sa technologie, en plus de son

faible coût était fiable et parfaitement adaptable aux besoins de l'entreprise. L'intranet a été toujours perçu comme la plateforme servant le mieux la GRH et ce parce que, non seulement il sert l'individu ; mais également le groupe de l'entreprise ainsi il crée un rapprochement entre l'entreprise et ses acteurs tout en favorisant l'autonomie de ses derniers et leurs indépendances (satisfaction individuelle, et capacité de décision a tout niveau) ce qui permet de développer l'innovation et la création au niveau de l'individu comme au niveau du groupe. L'internet et les réseaux téléphoniques (mobile et fixe) sont utilisés comme sources d'informations et aussi pour les courriers numériques. Von Burg (1999) démontre qu'aux États-Unis, 28% des dirigeants utilisent l'Internet pour effectuer des recherches alors qu'en Allemagne et en France, les entreprises utilisent le Web pour la recherche d'informations nécessaires à la gestion. Un réseau social quant à lui est un ensemble d'entités sociales telles que des individus ou des organisations sociales reliées entre elles par des liens créés lors de leur interaction mutuelle, des réseaux sociaux peuvent être créés stratégiquement pour agrandir ou rendre plus efficient son propre réseau social (professionnel, amical, etc...). Il existe des sites (application) internet aidant à se créer un cercle d'amis, trouver des partenaires commerciaux, un emploi ou identifier des personnes ayant des intérêts communs, ces sites sont regroupés sous l'appellation « réseaux sociaux sur internet » (Collée, 2009). A travers Internet, les dirigeants d'entreprise ont accès à d'immenses bases de données leur facilitant l'identification des opportunités et l'innovation. De même, les TIC donnent accès aux entreprises à de multiples nouvelles technologies utiles à leurs activités leur permettant ainsi une contribution forte de la productivité en offrant des outils d'échange, de simulation et de stockage de l'information tels que l'aéronautique (conception en 3D des avions), le commerce (gestion des stocks en temps réel), l'énergie (réseau électrique intelligent), etc. Les TIC aident ainsi les PME à être bien informées sur les nouvelles technologies qui apparaissent sur le marché. Les TIC à travers les systèmes d'informations et les logiciels comptables tels que Sage Saari permettent le traitement d'informations de nature et d'origine diverses comme des données comptables, fiscales, juridiques, financières, économiques, etc. ; pouvant ainsi permettre le renforcement de la pertinence du mode de management entrepreneurial qui retient les représentations du dirigeant comme l'élément moteur de la stratégie de l'entreprise. L'utilisation de tous ces outils par les femmes entrepreneures est susceptible de booster la capacité d'innovation de leur TPE. Ainsi, de tout ce qui précède nous pouvons émettre l'hypothèse suivante :

H1 : L'utilisation des TIC pour la gestion des informations sur le management de l'entreprise par les femmes influencerait positivement leur capacité d'innovation.

1.3.2. Utilisation des TIC pour la gestion des informations sur l'environnement commercial de l'entreprise et capacité d'innovation

D'après Gabriel (2001), dans le contexte de la mondialisation, le domaine des échanges marchands est devenu plus vaste et la concurrence se veut plus réactive et forte. Pour cet auteur, grâce aux TIC, les entreprises clientes peuvent accéder plus facilement aux sources d'informations leur permettant de comparer les différents fournisseurs, bénéficier des meilleures conditions de marché en termes de qualité-prix et de variétés des produits. Ainsi, en intégrant et utilisant efficacement les Technologies de l'Information et de la Communication, les entreprises peuvent mieux utiliser leurs ressources et réaliser des gains de productivité qui renforcent leur compétitivité et contribuent de fait à une croissance économique permettant ainsi une maîtrise du marché. Les TIC peuvent ainsi élargir les possibilités des pays en voie de développement en permettant aux micro et petites entreprises d'avoir accès au marché international. Internet transforme radicalement les modalités de production, de livraison, de vente et d'achat de biens et de services. Il met en relation, par la connectivité numérique, un nombre croissant de personnes et d'entreprises, prêtes à participer à l'économie du savoir et à y contribuer (Nwamen, 2006). L'utilisation d'Internet permet aux acteurs relativement défavorisés par exemple, les propriétaires de petites entreprises d'entrer dans l'économie mondiale, en leur donnant accès à des informations, à des moyens de communication et à un savoir qui était auparavant hors de portée. Les TIC permettent ainsi à l'entreprise

d'être à l'affût des changements du marché afin de réagir plus rapidement et de proposer de nouveaux produits. Nous formulons donc notre deuxième hypothèse ainsi que suit :

H2 : L'utilisation des TIC pour la gestion des informations sur l'environnement commercial par les femmes influencerait positivement leur capacité d'innovation.

1.3.3. Utilisation des TIC pour la gestion des informations sur les technologies et procédés de fabrication et capacité d'innovation

Les informations sur les technologies existantes et les procédés de fabrication sont capitales pour la survie de toute entreprise. Ces informations concernent principalement les technologies émergentes et les nouveaux procédés de fabrication qui peuvent être sources d'opportunités et d'innovation pour les TPE. L'innovation technologique est la principale innovation privilégiée issue des TIC de la part des entreprises qui souhaitent se démarquer de la compétition. Les TIC et principalement Internet peuvent donner à l'entreprise l'accès aux informations de type brevets, normes, périodiques professionnels, rapports du bureau d'étude sur les produits concurrents, compte-rendu de salon de produit, rapports d'ambassade. L'objectif de la gestion de cette catégorie d'informations est d'aider à améliorer les produits existants, créer de nouveaux produits, éviter d'être contrefacteur, connaître les projets des concurrents. Pour avoir facilement accès à ces informations, les dirigeants doivent mettre en place un système de veille technologique.

L'expression veille technologique désigne ainsi les efforts que l'entreprise consent à faire, les moyens dont elle se dote et les dispositions qu'elle prend dans le but d'être à l'affût et de déceler toutes les évolutions et toutes les nouveautés qui font jour, dans les domaines des techniques et des technologies qui la concernent actuellement ou sont susceptibles de la concerner dans le futur. Martinet et Ribault (1988) soutiennent que la veille technologique a trait aux acquis scientifiques et techniques, aux produits, aux procédés de fabrication, aux matériaux, aux systèmes d'information et aux prestations de services. Nous pouvons d'après ce qui précède postuler notre dernière hypothèse suivante :

H3 : L'utilisation des TIC pour la gestion des informations sur les technologies et procédés de fabrication par les femmes influencerait positivement leur capacité d'innovation.

2. Méthodologie de l'étude

La démarche adoptée dans le cadre de cette étude est hypothético-déductive. Il a donc été menée une analyse théorique pour cerner non seulement les concepts de TIC et de capacité d'innovation mais aussi d'analyser l'influence de l'utilisation des TIC par les femmes sur leur capacité d'innovation. Cette analyse théorique nous a permis de poser trois hypothèses qui ont été testées par la suite. La méthode utilisée pour la collecte des données est l'administration d'un questionnaire de manière directe comportant uniquement des questions fermées à choix multiples, formulées simplement pour assurer une meilleure compréhension des répondantes. Ce questionnaire est formé de 13 questions allant des caractéristiques de l'entreprise, de l'utilisation des TIC pour la collecte d'informations, au profil de la femme entrepreneure. De ce fait, notre population est essentiellement constituée des entreprises dirigées par des femmes et employant moins de 10 personnes. Un échantillon de 210 entreprises a été constitué à travers les bases de données des entreprises des Centres Départementaux des Impôts (CDI) et des Caisses Nationales de Prévoyances Sociales (CNPS), complété par des observations sur le terrain. C'est ainsi que nous avons distribués finalement 168 (car 42 entreprises n'ont pas pu être localisées) questionnaires auprès des TPE dont 70 dans la ville de Ngaoundéré, 53 à Garoua et 45 à Maroua. Au final, ont été récupérés 80 questionnaires donc 6 n'ont pas été pris en compte car étant rempli à moitié, de ce fait nous avons un échantillon exploitable de 74 entreprises dont 32 à Ngaoundéré, 23 à Garoua et 19 à Maroua. Les données ainsi collectées à travers ces questionnaires vont subir différents traitements statistiques à travers le logiciel SPSS à savoir : le tri à plat, tri croisé et la régression pour le test des hypothèses.

3. Présentation des résultats et discussions

3.1. Caractéristiques des entreprises et profil des femmes propriétaires dirigeantes de TPE

3.1.1. Les secteurs d'activités des TPE

Les entreprises concernées par cette étude sont les Très Petites Entreprises (TPE) situées dans le Grand Nord Cameroun dont les propriétaires sont des femmes. L'étude concerne alors les TPE qui sont définies comme des entreprises de faible taille, employant moins de 10 salariés, avec un chiffre d'affaires limité (Wikipédia, 2020). L'analyse du tri à plat révèle que des trois villes, la majorité des entreprises interrogées (74 entreprises) se situent à Ngaoundéré (43,2%) suivie de Garoua (31,1%) et de Maroua (25,7%). Ces entreprises exercent dans les secteurs tels que l'industrie (21,6%), le commerce (40,5%), l'Agriculture/Elevage (13,5%) et le service (24,3%). L'activité prédominante est le commerce qui s'explique par la proximité des trois régions concernées par l'étude du Nigeria et aussi par le fait qu'une activité commerciale est facile à lancer et ne nécessite pas forcément beaucoup de moyens financiers comme le confirme Roukatou (2015). Pour cette dernière, dans le Grand Nord du Cameroun, le domaine privilégié des femmes entrepreneures et celui où elles réussissent le mieux reste le commerce.

Tableau 1 : Secteurs d'activités des TPE échantillonnées

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Industrie	16	21.6	21.6	21.6
Commerce	30	40.5	40.5	62.2
Valide Agriculture/Elevage	10	13.5	13.5	75.7
Service	18	24.3	24.3	100.0
Total	74	100.0	100.0	

Source: Nos enquêtes

3.1.2. L'effectif des employés des entreprises

L'effectif des employés des TPE comme mentionné dans la définition plus haut ne doit pas dépasser 09 employés. Ainsi, le tri à plat nous donne un effectif de 42 entreprises employant entre 1-3 employés, 22 entreprises pour 4-6 employés et 10 entreprises pour 7-9 employés. Les résultats sont contenus dans le tableau suivant :

Tableau 2: Nombre d'employés de l'entreprise

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
1-3 Employés	42	56.8	56.8	56.8
Valide 4-6 Employés	22	29.7	29.7	86.5
7-9 Employés	10	13.5	13.5	100.0
Total	74	100.0	100.0	

Source: Nos enquêtes

3.1.3. L'âge des répondantes

L'échantillon cible étant uniquement constitué des femmes propriétaires des TPE camerounaises, on constate à travers le tri à plat que la tranche d'âge dominante est celle allant de 20 à 39 ans (60,8% des femmes interrogées) suivie de la tranche allant de 40 à 50 ans (24,3%). Cette concentration s'explique en générale par le fait que c'est la zone d'âge par laquelle les femmes sont majeures, plus actives et capables d'effectuer des formations professionnelles pour exercer un

métier. En outre c'est aussi la tranche d'âge à laquelle les femmes sont généralement mariées (ou divorcées) ce qui constitue une motivation à l'entrepreneuriat pour pouvoir subvenir aux besoins de la maison (Roukatou, 2015).

Cependant, les femmes qui possèdent une TPE à plus de 50 ans sont peu nombreuses (14,9%) mais elles exercent cette activité depuis longtemps.

3.1.4. Le niveau d'instruction des répondantes

La majorité des femmes entrepreneures interrogées ont un niveau d'éducation secondaire (41,9%) et universitaire (35,1%). 13,5% ont fait le primaire et 9,5% n'ont pas fait d'études. Ces dernières ayant la plus faible proportion de l'échantillon, ont reçu au moins un apprentissage nécessaire pour s'exprimer et compter, même si cela n'est pas suffisant dans les affaires. Ces résultats peuvent aussi se justifier par les difficultés d'accès à la fonction publique par les étudiants en générale et les étudiantes en particulier leur poussant ainsi à se lancer dans l'entrepreneuriat.

3.2. Outils TIC utilisés, niveau de maîtrise et usages

3.2.1. Les outils TIC utilisés par les répondantes

Les résultats du tri à plat révèlent que les outils informatiques, les plus présentes dans les TPE appartenant à des femmes sont les téléphones androïdes (89,2%) et Internet (52,7%). Cela peut s'expliquer par le fait que ces outils sont faciles d'accès dû à leur faible coût. On retrouve toutefois des desktops (25,7%), des ordinateurs portables (23%), des photocopieuses (16,2%) et Imprimantes (16,2%) généralement présent dans des entreprises de services.

Tableau 3 : Les outils TIC utilisés dans les TPE

Variabiles	Effectifs	Pourcentage
Ordinateurs portables	13	23%
Imprimantes/scanner/fax	12	16,2%
Internet	39	52,7%
Intranet	02	2,5%
Téléphones androïdes	66	89,2%
Tablettes	08	10,8%
Applications	09	12,2%
Photocopieuses	12	16,2%
Desktop	19	25,7%

Source : Nos enquêtes

Bien que ces entreprises disposent d'outils informatiques nécessaires pour leur activité, reste à connaître le niveau de maîtrise de ces outils par les dirigeantes.

3.2.2. Le niveau de maîtrise des outils informatiques par les femmes propriétaires dirigeantes de TPE

D'après nos résultats, d'une manière générale, le niveau de maîtrise des outils informatiques par les femmes entrepreneures est très faible. Néanmoins 10 femmes entrepreneures, soit un taux de 13,5% ont une parfaite maîtrise de ces outils informatiques qui ont plusieurs usages dans les entreprises. Un niveau de maîtrise des outils informatiques Moyen pour un pourcentage de 60,8% et un niveau de maîtrise faible pour 25,7% des femmes entrepreneures.

Cependant, la pandémie de la Covid-19 a imposé à plusieurs femmes une formation ou un recyclage sur l'utilisation des TIC, ce qui pourrait améliorer ces statistiques.

L'analyse des résultats du tri croisé met en évidence que ce sont les femmes de 20 à 39 ans qui ont une maîtrise importante des outils informatiques dont 24 femmes ayant un niveau moyen et 10 femmes ayant un niveau élevé, contrairement à 11 femmes dont le niveau de maîtrise est faible. De même les femmes de la tranche d'âge allant de 40 à 50 ans ont un niveau de maîtrise moyen (10 femmes) avec également 09 femmes de plus de 50 ans. Cette synthèse montre bien que c'est à partir de la majorité que les femmes sont à même d'effectuer une formation socioprofessionnelle (informatique) et de disposer des outils informatiques pour accroître leur niveau de maîtrise.

De même, les femmes entrepreneures ayant le niveau universitaire sont celles qui maîtrisent le plus les outils informatiques avec 15 femmes ayant un niveau moyen et 10 femmes, un niveau élevé. S'en suivent les femmes du niveau secondaire dont 21 femmes possédant un niveau moyen. Le dernier niveau est celui du primaire pour lequel nous n'avons que 9 femmes disposant d'un niveau moyen. Ces résultats peuvent se justifier par la pratique de l'informatique beaucoup plus poussée au niveau supérieur et par la préparation des étudiants à la vie professionnelle les conduisant à l'apprentissage des TIC. Toutefois, indépendamment du niveau de formation, l'entrepreneure complète ses connaissances en apprenant directement sur le terrain ou lors de l'exercice de son activité.

3.2.3. Les usages des outils TIC dans les TPE

De nombreuses applications sont faites à partir des outils TIC. Les résultats du tri à plat nous révèle que 41,9% de femmes entrepreneures utilisent les TIC pour la bureautique, le traitement de texte, tableur, etc. ; 41,9% pour des multiples transactions (pour la facturation, la paie, la gestion des stocks ou la finance ;) ; 16,2% pour la gestion des bases de données ; seulement 17,4% pour l'aide à la décision. Cependant, nous pouvons remarquer que la majorité des femmes entrepreneures (79,7%) utilisent les TIC pour des besoins de communication. Cette dernière étant la plus élevée nous apprend que les femmes utilisent les TIC généralement pour la communication avec leurs partenaires, fournisseurs, clients, ...d'où le fait qu'elles optent plus pour les téléphones androïdes pour leur activité. S'agissant spécifiquement d'Internet, la majorité des femmes (80%) l'utilisent uniquement pour les besoins de communication. Seules 8% de l'échantillon utilisent Internet pour la recherche, la gestion des informations et la vente en ligne.

3.3. La capacité d'innovation des TPE dirigées par les femmes

L'analyse du tri à plat nous révèle que les innovations privilégiées par les femmes entrepreneures sont : l'amélioration des produits existants (77%) et de la création de nouvelles méthodes de production et de travail (50%). Toutefois on retrouve la fabrication des produits nouveaux (33,8%), l'amélioration des techniques de ventes (47,3%) et l'innovation managériale (27%). On constate donc ici que l'amélioration des produits existants est préférée à la fabrication des produits nouveaux nécessitant beaucoup plus de moyens financiers et de savoir-faire. S'agissant de la fréquence des innovations dans leur entreprise, plus de 70% des répondantes indiquent qu'elles innoveraient rarement, 22% innoveraient souvent et seulement 5% innoveraient fréquemment. Il ressort de ces résultats qu'en général, la capacité d'innovation des femmes dirigeantes de TPE dans le Grand Nord du Cameroun est très faible.

3.4. Analyse de régression des hypothèses de recherche

Au préalable, une Analyse en Composantes Principales (ACP) a été effectuée sur les trois dimensions à savoir : utilisation des TIC pour la gestion des informations sur le management de l'entreprise, utilisation des TIC pour la gestion des informations sur l'environnement commercial et utilisation des TIC pour la gestion des informations sur les technologies et procédés de fabrication. Les résultats de la première régression linéaire nous permettent de savoir si la collecte d'informations sur le management de l'entreprise à travers les TIC a une influence sur la capacité d'innovation. Le test F de Fisher est 15,152 au seuil $p=0,000$ pour 2 à 69 degrés de liberté. Cela montre bien que la régression est significative. Le coefficient de corrélation $R=0,763$ (dont un coefficient de détermination R^2 de 0,714 et un R^2 ajusté = 0,679) indique l'existence d'une forte corrélation entre la variable explicative et la variable à expliquer. En d'autres termes la collecte d'informations sur le management de l'entreprise contribue à 71,4% à la variabilité de la capacité d'innovation. De même le test de Student est significatif avec des valeurs de 3,454 et 2,218 pour $p=0,000$. L'observation des coefficients de régression partiels montre que les deux dimensions de la variable explicative issues de l'ACP ont une très grande influence sur la capacité d'innovation ($\beta_1=0,756$ et $\beta_2=0,627$). C'est ainsi que la première hypothèse H1 est confirmée d'où la collecte d'informations sur le management de l'entreprise à travers les TIC améliore la capacité d'innovation des TPE.

Le modèle de régression et le tableau synthétique se présentent de la manière suivante :

$$Y = 0,756X_1 + 0,627X_2 + 0,059 + \varepsilon$$

$$(3,454) \quad (2,218)$$

Avec Y la capacité d'innovation, X_1 =informations sur la gestion du personnel et la finance, X_2 = informations sur la communication et contrôle de l'entreprise.

Tableau 4 : Analyse de régression de l'hypothèse 1

	Valeur	Sign
Constante	0,059	
Informations sur la gestion du personnel et la finance	0,782	
Informations sur la communication et contrôle de l'entreprise	0,544	
R	0,763	
R ²	0,714	
R ² ajusté	0,679	
F de Fisher	15,152	0,000
t1	0,235	1,000
t2	3,454	0,000
t3	2,218	0,000

Source : Nos analyses

Ces résultats sont en accord avec ceux de Vacher (2002) pour qui les TIC permettent à l'entreprise d'être plus réactive et innovante par la préparation automatique des commandes, la communication au sein de l'entreprise et le suivi des carrières du personnel. De même Aubert et al. (2010) montre que les TIC ont permis une dématérialisation des services permettant aussi aux entreprises d'effectuer des transactions financières électroniquement. Il ajoute aussi que les TIC permettent aux entreprises de fonctionner en mode continu, 24/7 en répondant maintenant aux appels de leurs clients en tout temps et de la même manière, il est maintenant possible de simuler une interaction en face-à-face entre deux personnes se situant dans des régions du monde diamétralement opposé, à l'aide d'Internet et de la vidéoconférence. L'analyse des résultats du test de la seconde hypothèse nous donne une régression significative avec un F de Fisher de 24,622 avec $p = 0,000$ dont le coefficient de détermination explique la contribution de la collecte des informations de l'environnement commercial à la variabilité croissante de la capacité d'innovation (R^2 ajusté= 0,540). Les valeurs de Student sont significatives avec $t_1 = 2,840$ et $t_2 = 6,417$, pour des coefficients de régression partiels élevés de $\beta_1 = 0,611$ et $\beta_2 = 0,590$. À cet effet, il en découle de ces résultats, la validation de l'hypothèse H2 selon laquelle la collecte des informations sur l'environnement commercial à travers les TIC influence positivement la capacité d'innovation des TPE camerounaises. Son modèle de régression est le suivant :

$$Y = 0,611X_1 + 0,590X_2 + 0,013 + \varepsilon$$

$$(2,840) \quad (6,417)$$

Avec X_1 = connaissance du marché et X_2 = informations sur les techniques de vente et clients.

Tableau 5 : Analyse de régression de l'hypothèse 2

	Valeur	Sign
Constante	0,013	
Connaissance du marché	0,611	
Informations sur les techniques de vente et clients	0,590	
R	0,745	
R²	0,576	
R² ajusté	0,540	
F de Fisher	24,622	0,000
t1	0,141	0,888
t2	2,840	0,000
t3	6,417	0,000

Source : Nos analyses

La validation de cette hypothèse va dans le même sens que Nwamen (2006) qui souligne que les TIC sont sources de performance commerciale des entreprises en favorisant l'écoulement rapide des produits/services, les réapprovisionnements dans les délais et une plus grande promotion des produits. En outre, dans le domaine agricole le FAO (Forum FSN, 2016) affirme que les TIC permettent d'avoir un accès à l'information commerciale en temps réel et facilitent le contact avec d'autres parties prenantes de la chaîne de valeur ; les agricultrices peuvent ainsi acquérir des intrants agricoles de qualité à des prix compétitifs, promouvoir leurs produits sur différents marchés virtuels, et négocier les prix. D'une manière générale, ces technologies permettent également aux agricultrices de mieux répondre aux demandes du marché.

Enfin, les résultats de la dernière régression révèlent un F de Fisher significatif de 12,105 avec une probabilité $p=0,000$ dont le coefficient de détermination ajusté ($R^2=0,512$) montre une corrélation positive entre les informations sur les technologies et les procédés de fabrication et la capacité d'innovation. De même le test de Student le confirme par sa significativité avec une valeur de 3,479 ($P=0,000$), ce qui nous amène donc à valider la troisième hypothèse H3 stipulant que la collecte des informations sur les technologies et procédés de fabrication à travers les TIC influence positivement la capacité d'innovation des TPE camerounaises. L'équation de la droite de régression se présente de la manière suivante :

$$Y = 0,779 X - 1,564 \times 10^{-16} + \varepsilon$$

(3,479)

Avec Y la capacité d'innovation et X la collecte des informations sur les technologies et procédés de fabrication.

Tableau 6 : Analyse de régression de l'hypothèse 3

	Valeur	Sign
Constante	-1,564E-016	
Informations sur les technologies et procédés de fabrication	0,779	
R	0,679	
R²	0,554	
R² ajusté	0,512	
F de Fisher	12,105	0,000
t1	0,617	1,000
t2	3,479	0,000

Source : Nos analyses

Ces résultats s'alignent à ceux d'Aubert et al. (2011) qui ajoute grâce aux observations menées dans de nombreuses organisations, au Québec comme à l'étranger, que l'important est d'utiliser à son maximum de nombreuses technologies pour permettre à l'organisation de produire des innovations et de maximiser leur impact.

Plus une organisation utilise des technologies variées, plus elle aura le capital lui permettant d'innover plus facilement et de manière plus conséquente. Il est possible de croire que l'utilisation de technologies variées permet de développer une intelligence dans leur utilisation.

Conclusion

Cette étude avait pour objectif d'identifier le profil des femmes propriétaires dirigeantes de TPE au Cameroun et les outils technologiques utilisées, les catégories d'innovations adoptées par les femmes entrepreneures et d'analyser l'influence de l'utilisation des TIC par les femmes propriétaires dirigeantes sur leur capacité d'innovation. L'étude empirique auprès d'un échantillon de 74 femmes propriétaires dirigeantes de TPE dans le Grand Nord du Cameroun nous a permis de mettre en relief le retard de ces femmes en matière d'adoption des TIC. Les outils technologiques même présentes au sein de ces entreprises ne jouent pas le rôle dont ils étaient censés jouer. Pourtant les tests de régressions a permis de valider les trois hypothèses de cette étude. Ainsi, l'utilisation des TIC dans la gestion des informations sur le management de l'entreprise, les technologies et procédés de fabrication et l'environnement commercial influence positivement la capacité d'innovation des TPE dirigées par les femmes. L'apparition de la pandémie de la Covid-19 n'a pas seulement eu un impact négatif sur l'économie, elle a aussi boosté l'utilisation et l'adoption des TIC par les dirigeants principalement les dirigeants femmes. Ainsi, des stratégies et campagnes de sensibilisation et de formation des femmes doivent continuer à être mise en place pour encourager les femmes entrepreneures à s'intéresser aux TIC et surtout à utiliser rationnellement ces outils pour mieux gérer leurs entreprises, augmenter leur capacité d'innovation et surtout la compétitivité de leurs TPE.

Bibliographie

- Amabile S., Gadille M. et Meissonier R. (2000), Information, organisation, décision : étude empirique sur les apports des NTIC dans les PME, *Systèmes d'Information et Management*, Vol 5, N°1, pp :41-59 ;
- Andreu A., Ricart J-E et Valor J. (1992), Information systems strategic planning: a source of competitive advantage, NCC Blackwell.
- Armand S. P., (1992), Systèmes d'information de l'entreprise : une orientation informatique, Édition Études Vivantes, Québec ;
- Aubert B., Cohendet P., Da Silva L., Grandadam D., Guimaron J., Montreuil B. (2010), L'innovation et les Technologies de l'Information et de la Communication, Centre sur la productivité et la prospérité, HEC Montréal ;
- Aubert B., P. Cohendet, R. le Roux, B. Montreuil, C. Peccatte, J.-F. Rougès (2011), Comprendre l'innovation à l'aide des technologies de l'information et des communications, CEFRIO, septembre 2011, 26 pages ;
- Banque Mondiale (2019), Rapport annuel de la banque mondiale : Mettre fin à la pauvreté, *Investir dans les opportunités*, N°142361, Vol. 1 ;
- Belkadi L., Mahboub A., Jarachi W. et Khatori Y., (2021), Les NTIC au service du management des télétravailleurs à l'ère du covid-19, *Revue du Contrôle, de la Comptabilité et de l'Audit*, Vol 4, N°3, pp : 67-83 ;
- Biloua Fouda C. N. (2014), « Dynamisme entrepreneurial des femmes camerounaises : études de cas de développement d'entreprise », thèse de doctorat en Sciences de Gestion Université de Bordeaux, France ;
- BIT (2007), Nouveau rapport global sur l'égalité au travail : Malgré des progrès les discriminations au travail persistent et prennent de nouvelles formes, Communiqué de Presse, Genève ;
- Boubakary et Mahamat A.M. (2017), Influence de l'introduction des TIC sur la gestion de l'information comptable et financière des PME au Tchad, *Information Systems Management and Innovation*, Vol 1, N° 1, Avril 2017 ;
- Bradai W. et Chaabouri J. (2004), Changement organisationnel et Internet : cas du secteur de leasing en Tunisie, *Association Information Management*, pp. 26-28 ;

- Capaldo G., Landoli L., Raffa M., Zollo G. (2003), The evaluation of innovation capabilities in small software firms: A methodological approach, *Small Business Economics*, vol. 21, No. 4, pp. 343-354 ;
- De jong J. P. J et Vermeulen P. A. M. (2006), Determinants of Product Innovation in Small Firms: A Comparison Across, *International Small Business Journal*, 2006 (24), pp. 587;
- Dovonou D. et Marinelli U. (2007), La communication comptable et création de valeur : le cours de bourse ne suffit pas, *Revue Française de Gestion*, N°122, pp. 99-105 ;
- El Fidha C. et Hédicharki M. (2008), Le rôle des TIC dans le développement de la qualité de la relation client : application à la relation Banque/Entreprise, *Revue des Sciences de Gestion*, N°229, pp.121-127 ;
- Etoundi Eloundou G.C. (2014), Ethique et développement durable dans les PME camerounaises, *Mondes en Développement*, N°168, pp : 27-41 ;
- Fayard L. (2004), Les enjeux de la nouvelle communication financière, *Cahier Electronique*, Paris-Sorbonne, Paris IV ;
- Foray D., (2000). L'économie de la connaissance. La Découverte : Paris
- Gabriel P. (2001), Une analyse structurelle de l'évolution du marketing, *Gestion*, vol 26, n° 3 pp. 11-37 ;
- Gunia N. (2002), « La fonction ressources humaines face aux transformations organisationnelles des entreprises : impact des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication », Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion, Université de Toulouse I ;
- Halidou M. et Arouna (2007), L'usage des TIC en Marketing par les opérateurs économiques : une évaluation au sein des petites entreprises camerounaises, in Ouvrage Collectif, *Création, Développement, Gestion de la petite entreprise africaine*, Sous de direction de Tsapi V., Ed Clé, Yaoundé 2007 ;
- Hobad S., Hobad L. et Kabbouri A. (2022), L'entrepreneuriat féminin et les médias sociaux au Maroc, *African Scientific Journal*, Vol 03, N°15, pp :726-749 ;
- Johnson, K. (2003) «Telecentres and the gender dimension: an examination of how engendered telecentres are diffused in Africa », Thèse de maîtrise non publiée, Georgetown University, Georgetown;
- Julien P.- A. et Carrier C. (2002), Innovation et PME in Julien P. A. (*Coord*), les PME,Bilan et perspectives, 3e édition, Cap-Rouge, Presses Interuniversitaires et Economica ;
- Kefi H., Kalika M. et Reix R. (2004), Evaluation des systèmes d'information : une perspective organisationnelle, Paris, Edition Economica, p.34 ;
- Lall S. (1992), Technological capabilities and Industrialization, *World development*, vol. 20, issue 2, pp. 165-186;
- Lesca H. (1992), Le problème crucial de la veille stratégique : la construction du puzzle, Comprendre et gérer, *Annales des Mines*, juin, pp. 67-69 ;
- Martinet B. et Ribault J-M. (1988), La veille technologique, concurrentielle et commerciale, Les Editions d'Organisation, Paris ;
- Morino J-L. et Soraya Sedkaoui (2013), Les TIC un outil indispensable pour une démarche d'intelligence économique, *Marché et Organisation*, 2013/2, N° 18, pp :173-188 ;
- Morton M. S. (1995), L'entreprise compétitive au future : Technologies de l'information et transformation de l'organisation, Collection ingénierie des systèmes d'information, Les Editions d'Organisation, Paris, 349 pages ;
- Musso P. (1999), Communiquer demain, nouvelles technologies de l'information et de la communication, Edition l'Aube ;

- Nafa A. (2011), Appropriation des TIC par les jeunes entrepreneurs algériens : Enjeux et perspectives, *Entrepreneurial practice review*, vol 1, N° 4, pp. 59-80 ;
- Ndong Ntah M.H. (2004), Informatisation et performance dans la PME au Cameroun, *Revue internationale PME*, vol 17, n°2 ;
- Noureddine A., Errabbah K. et Lekbich A. (2023), Les technologies de l'information et l'avantage concurrentiel : cadre conceptuel, outils d'analyse et indicateurs de mesure, *Revue Française d'Economie et de Gestion*, Vol 4, N°6, 2023 ;
- Nwamen F. (2006), impact des technologies de l'information et de la communication sur la performance commerciale des entreprises, *revue des sciences de gestion*, vol. 2, N°218, p. 111-121 ;
- OIT (2014), Rapport sur le travail dans le monde 2014 : Un développement riche en emplois ;
- Pascall, A.N. (2012), *Engendering technology empowering women*;
- Payton, F., L. Kvasny, V. Mbankn et A. Amadi (2007) « Gendered perspectives on the digital divide IT education and workforce », Compte-rendu de la 9e conférence internationale sur les implications sociales des ordinateurs dans les pays en développement, São Paulo.
- Rechidi N. et Bennani H. (2020), L'intégration pédagogique des TIC à l'épreuve de la crise covid-19 : quels enseignements à tirer ? *Revue Marocaine de l'Evaluation et de la Recherche en Education*, N°4, Décembre 2020, pp : 131-151 ;
- Reix R. (2000), Système d'Information et management des organisations, 3ième Edition, Vuibert, Paris p.19 ;
- Rogers M. (2004), Networks, Firm Size and Innovation, *Small Business Economics*, vol. 22, No. 2, pp. 141-153;
- Roukatou (2011), « Contribution à la connaissance du comportement de création d'entreprise par les femmes au Cameroun », Thèse de doctorat en Sciences de Gestion, 413 pages, 2011 ;
- Roukatou épse Aboubakar (2015), La femme entrepreneure au Cameroun : profil, problèmes et typologie, *International Journal of Innovation and Applied Studies*, Vol 13, N° 1, pp. 10-28 ;
- Rwenge Mburano J-R., Njeri Kinyanjui et Maina Lucy (2013), Facteurs explicatifs de l'entrepreneuriat féminin en Afrique Sub-Saharienne : Cameroun et Kenya, Rapport de recherche de FR-CIEA N°66/13, Dakar, octobre 2013 ;
- Sanchez G.C. (2007), TIC et évolution des mécanismes de coordination dans les organisations : une analyse du cas des armées américaines à partir de l'approche structurationniste, *Acte de la 16^{ième} Conférence Internationale de Management Stratégique*, Montréal, 6-9 Juin ;
- Vacher B. (2002), Dans quelles mesures les TIC jouent-elles un rôle stratégique pour les PME ? *Revue Internationale PME*, Vol 15, n°3-4, 2002, pp. 37-61 ;
- Von Burg J. (1999), « Consommateurs, NTIC et entreprises : une systémique en Mutation », Mémoire DESS en sciences de gestion, HEC, novembre ;
- Zuboff (1998), Maki nit personnal in a call center: electronic peer surveillance, *New Technology, Work and employment*, Vol 28, issue 1, pp :37-50.