

LES PRATIQUES DE L'INNOVATION OUVERTE EN CONTEXTE DE PME DE CLASSE MONDIALE

OPEN INNOVATION PRACTICES IN THE CONTEXT OF WORLD-CLASS SMEs

Sylvie Solange BEKONO

Docteur en Sciences de Gestion

Université de Douala - Cameroun

Laboratoire d'Economie et Management Appliqué (LEMA)

bsosylvie@yahoo.fr

Claude BEKOLO

Professeur Hors Echelle des Universités

Université de Douala - Cameroun

Laboratoire d'Economie et Management Appliqué (LEMA)

Cbekolo1@yahoo.fr

Date de soumission : 09/03/2020

Date d'acceptation : 23/04/2020

Pour citer cet article :

BEKONO S-S. & BEKOLO C. (2020) « LES PRATIQUES DE L'INNOVATION OUVERTE EN CONTEXTE DE PME DE CLASSE MONDIALE », Revue Internationale des Sciences de Gestion « Volume 3 : Numéro 2 » pp : 716 – 737

Digital Object Identifier : <https://doi.org/10.5281/zenodo.3813508>

RESUME

Le présent papier a pour objectif de comprendre le processus d'adoption de l'innovation ouverte en contexte de PME de classe mondiale. Pour y parvenir, nous avons adopté la méthode des études de cas multiples de l'approche qualitative. L'outil de collecte des données utilisé dans le cadre de cette étude est le guide d'entretien. Nous avons mené des entretiens semi-directifs auprès de quatre PME qui développent leurs activités à l'international. Pour mieux comprendre le phénomène étudié en rapport avec l'objectif de notre étude, nous avons opté pour l'analyse de contenu. Les principaux résultats issus de nos investigations révèlent que les PME pratiquent l'innovation ouverte de façon informelle et intuitive. Elles y réussissent par le biais des collaborations, partenariats et des coopérations. Compte tenu des contraintes auxquelles elles font face, elles y parviennent via les réseaux d'affaires.

MOTS CLES : innovation ouverte ; PME de classe mondiale ; PME ; technologie ; innovation

ABSTRACT

This paper aims to understand the network process by which world class SMEs adopt open innovation. To rip this goal, we adopted the multiple case study method the qualitative approach. The data collection tool used in this study is the interview guide. We conducted semi-structured interviews with four SMEs which are developing their activities at an international scale. To understand better the phenomenon in relation with the objective of the study, we opted for content analysis method. The main results of our investigations reveal that SMEs practice open innovation informally and intuitively. They succeed through collaborations, partnerships and cooperation within networks. Given the constraints they face, they do this through business networks.

Keywords : open innovation; world class SME; SME; Technology; innovation

INTRODUCTION

Dans un contexte de mondialisation où la concurrence est de plus en plus rude, l'importance de l'innovation n'est plus à démontrer (satisfaction des marchés, importance de l'évolution rapide des technologies, etc.).

Ainsi, pour répondre aux exigences des clients, aux défis économiques et aux changements environnementaux, les secteurs économiques devront s'adapter aux mutations significatives, via l'innovation. Ceci étant, l'innovation constitue un maillon important du cycle de croissance des entreprises. Dans une telle logique, les entreprises, notamment les PME, sont enclines à nouer des liens coopératifs, partenariaux (collaboration) avec d'autres entreprises et/ou certains organismes pour être de plus en plus innovantes. L'innovation ouverte est une variante de l'innovation qui consiste à s'ouvrir à l'environnement externe de l'entreprise dans le but de capter les ressources nécessaires à la nouveauté ou à l'amélioration des produits et procédés de production (Chesbrough, 2003 ; 2006).

Considérées comme des organismes de petites tailles, les PME sont soumises à des contraintes de toutes natures à savoir : l'absence d'une main d'œuvre qualifiée, une faible capacité commerciale, une activité de recherche et développement presque absente, une technologie plus ou moins dépassée (Torrès, 1997) en général. Et dans le contexte camerounais en particulier, et en plus des contraintes suscitées, elles sont affaiblies par de nombreuses défaillances, notamment la méconnaissance des procédures administratives par les dirigeants (Tchankam, 2000).

De ce fait, elles ont recours aux stratégies d'innovation ouverte. L'innovation ouverte consiste à rechercher les collaborations externes, en vue de réaliser des économies d'échelle, de réduire ou de partager les risques et d'accroître la flexibilité des processus d'innovation (Pillon et al., 2017). Elle leur permet de capter à l'externe les ressources dont elles ne disposent pas en interne (Kilali et al., 2020).

Autrement dit, l'innovation ouverte semble être la solution idoine pour pallier aux ressources limitées de ces entreprises. Le savoir-faire, la capacité de connaissance, la recherche et développement externe, les ressources issues des partenaires externes sont des facteurs pouvant conduire les PME à briser leurs frontières de PME pour passer à ce que Bekolo (2003) dénomme « PME de classe mondiale », mieux encore ce que Torrès (1997) qualifie de « PME dénaturée ».

Ceci étant, une PME dite de classe mondiale au sens du premier auteur, est une entreprise de petite taille qui épouse les comportements de la grande entreprise.

Au Cameroun, est considérée comme PME, toute entreprise comprenant au moins un employé, et au plus 100 et dont le chiffre d'affaires hors taxe se situe entre 15 000 et 3 milliards de FCFA.

Cependant, il se dégage un paradoxe selon lequel les PME sont des structures limitées, qui ne jouissent pas d'une bonne assise financière d'une part et d'autre part, l'innovation est un facteur qui nécessite des ressources d'ordre divers. Au vu de ce qui précède, nous sommes amenés à nous poser la question suivante qui constitue la trame de fond de notre étude : **« comment les PME de classe Mondiale procèdent-elles pour adopter l'innovation ouverte ? »** De cette question principale, découlent les questions spécifiques suivantes :

- *quelles sont les pratiques de l'innovation ouverte chez les PME de classe mondiale ?*
- *Quelles sont les ressources externes nécessaires à l'adoption de l'innovation ouverte chez les PME de classe mondiale ?*
- *La Recherche et Développement externe permet-elle à la PME de classe mondiale d'adopter l'innovation ouverte ?*

Au regard des discours précédents, notre étude se propose de comprendre le processus de déploiement de l'innovation ouverte par les PME camerounaises de classe mondiale. Pour répondre à cette problématique ; nous exposerons de prime abord les travaux antérieurs qui mettent en relief la description de l'innovation ouverte. Par la suite, nous présenterons les différentes pratiques de l'innovation ouverte en contexte de PME de classe mondiale, pour enfin nous focaliser sur les aspects méthodologiques et les résultats.

1. SYNTHÈSE DES TRAVAUX ANTERIEURS SUR L'INNOVATION OUVERTE

1.1. Définitions de l'innovation ouverte: un concept multidimensionnel

Selon Chesbrough (2003), l'Innovation Ouverte est un courant de renouvellement des idées développées tant à l'interne qu'à l'externe qui intègre les nouvelles manières de commercialisation dans un nouveau modèle d'affaires restructuré. La définition proposée par Chesbrough ne prend pas en compte tous les aspects de l'innovation ouverte. Cette définition reste toutefois incomplète.

Nous pouvons définir l'Innovation Ouverte comme un modèle d'affaires développé par les agents externes à l'entreprise. En d'autres termes, il s'agit des apports de connaissances ou d'expertise provenant des agents externes à la firme et dont le but est d'accroître la valeur de

leur offre, de réduire les coûts de production des produits, de raccourcir le temps de mise en vente et de maximiser le profit généré par ces produits et/ou services.

1.2. Les stratégies de l'innovation ouverte

L'innovation ouverte consiste en un nouveau modèle d'affaires qui permet aux entreprises d'interagir avec les acteurs externes dont l'objectif est d'apporter une plus-value en matière d'innovation (Vanhaverbeke, Chesbrough et West, 2014).

Cependant, l'avènement des TIC a entraîné de nouvelles manières de penser et d'agir. Les entreprises doivent à cet effet, repenser leur façon d'innover de manière à ce qu'elle cadre avec les attentes des consommateurs. L'innovation ouverte consiste donc à cet effet, à collaborer avec des partenaires externes dans le but d'améliorer l'offre ou le service déjà existant en y intégrant de nouvelles valeurs.

Chesbrough (2006) définit l'Innovation Ouverte comme le processus d'innovation qui assure la perméabilité et la porosité des frontières de l'entreprise. La firme est ouverte à son environnement, prête à collaborer, coopérer, s'allier à lui pour bénéficier de ses apports en termes de nouvelles connaissances, de nouvelles idées.

Certains auteurs à l'instar de Enkel et Gassman (2008) décrivent l'Innovation Ouverte selon les variantes suivantes: le modèle Inside-In, Outside-In et le coupled-process.

1.2.1. La variante Outside-In

C'est une démarche de l'Innovation Ouverte qui consiste à renouveler le stock de connaissances de l'entreprise en y intégrant les savoirs provenant des agents extérieurs (clients, fournisseurs, associations, réseau d'affaires, etc.). Les entreprises qui développent ce type d'Innovation Ouverte associent les actifs externes à leurs ressources et compétences afin de renouveler leurs stocks de connaissances. De nombreux auteurs (Van De Vrande et al., 2009) attestent que ces actifs spécifiques sont liés à l'affiliation des clients dans le processus de production et /ou de filtrage des idées, au tissu relationnel du propriétaire-dirigeant, à la participation aux séminaires et/ou recyclages, à l'acquisition des droits de propriétés intellectuelles détenues par d'autres organismes.

Autrement dit, ce type d'innovation est bénéfique aux entreprises qui éprouvent des difficultés en termes de ressources (financières, matérielles et humaines) de compétences (savoir-faire technologique, expertise, etc.).

La logique de l'Innovation Ouverte est donc à cet effet, appropriée aux PME car elles sont confrontées à des difficultés de divers ordres (Kilali,2020).

1.2.2. La stratégie de l'Innovation Ouverte Inside-Out.

C'est une stratégie de l'Innovation Ouverte qui consiste à céder les actifs inemployés à d'autres entreprises. C'est une démarche selon laquelle l'entreprise met à la disposition des acteurs externes, ses connaissances et ses technologies pour des fins de commercialisation. Ces activités comprennent la vente des licences, la vente de connaissances, la cession d'une partie des activités de la firme. Pour Dahlander et Gann (2010), cette démarche d'Innovation Ouverte intervient dans une étape du processus de commercialisation des technologies développées par des organisations capables de les céder au marché.

Au sens de Chesbrough et Schwartz (2009), les entreprises empruntent généralement cette démarche pour maximiser leur rentabilité, rendre la fonction de R et D flexible en interne, améliorer la capacité d'innovation, s'ouvrir à l'international.

Nous allons dans le même état d'esprit, examiner le modèle intégratif de l'Innovation Ouverte.

1.2.3. La logique coupled-process

C'est un modèle intégratif qui combine les logiques inside-Out et outside-In. Cette logique prévoit qu'au sein d'un réseau de partenaires d'affaires, une firme capte les actifs stratégiques ; et, engage une autre entreprise dans le processus de production et de commercialisation de ses produits (Outside-In).

Cette approche consiste à développer et à commercialiser conjointement des innovations (Enkel et Gassman, 2010). En d'autres termes, il s'agit de développer des alliances et coopérations au sein des joint-ventures. Les PME sont-elles à même de développer cette stratégie conjointe d'Innovation Ouverte ?

2. Les pratiques de l'innovation ouverte au sein des réseaux en contexte de PME de classe mondiale

La capacité d'une entreprise à capter les ressources, les compétences, les capacités et à établir les relations hors de ses frontières est un ensemble de facteurs permettant de générer et de maintenir l'avantage concurrentiel. L'innovation Ouverte consiste à développer des capacités

et compétences que la firme ne saurait détenir sans la collaboration des acteurs externes. Comme pratiques de l'Innovation Ouverte au sein des réseaux en contexte de PME de classe mondiale, nous retiendrons l'acquisition des connaissances, les ressources au sein du réseau, les stratégies de collaboration, la R et D externe.

2.1. Acquisition des connaissances et Innovation Ouverte

De nombreux auteurs (Huizing, 2011 ; Dahlander et Gann, 2010) ont mené des études sur l'orientation des flux de connaissance pour mieux comprendre le processus d'idéation en contexte d'Innovation Ouverte. Les auteurs Van De Vrande et al. (2009) ont identifié deux typologies de connaissance à savoir les connaissances inconnues par le propriétaire-dirigeant (exploration) et celles acquises par ce dernier (exploitation) ; l'exploration consiste pour l'entreprise à capter les connaissances nouvelles hors des frontières de l'entreprise (dans son réseau d'affaires). Au sens de Levinthal et March (1993), cette logique préconise l'utilisation des connaissances déjà acquises par l'entreprise (Outside-In). C'est donc à ce niveau qu'il est nécessaire de faire recours à la capacité d'absorption. La capacité d'absorption intègre les logiques d'exploration et d'exploitation. Au sens de Cohen et Levinthal (1990), la capacité d'absorption se définit comme l'acquisition, l'assimilation et l'application des connaissances externes au sein de l'entreprise.

A cet effet, la connaissance est considérée comme le facteur clé de l'Innovation Ouverte au sein d'un réseau d'affaires. Elle permet aux entreprises notamment les PME de saisir des opportunités d'affaires à l'international. La connaissance confère à la PME un statut de grande entreprise car, sa présence à l'international lui permet de sortir de ses frontières d'entreprise de taille réduite (Torrès, 1997). Ainsi, les connaissances doivent être préservées au sein d'un réseau et ce, en fonction des liens collaboratifs que les PME entretiennent entre-elles. Ces relations doivent être établies sur la plateforme de la confiance afin de préserver le « secret industriel ».

2-2- Les ressources au sein du réseau d'affaires et l'Innovation Ouverte

Au sein d'un réseau, les liens noués entre les entreprises nécessitent le partage des ressources multiples. De nombreux chercheurs ayant mené des études qui ont permis de mesurer l'influence des ressources sur la croissance des PME ont dressé une cartographie des

ressources à savoir : les ressources humaines, les ressources financières, les ressources technologiques et les ressources relatives à l'information à l'aide des TIC.

2-2-1- Les ressources humaines et Innovation Ouverte

De nombreux auteurs (Trépanier et Razafindraza, 2013 ; Kompaoré, 2008) déclarent qu'une entreprise qui innove est celle qui possède en son sein un personnel important. D'autres à l'instar de Julvern et Lundvindiug (2006), soutiennent que le personnel qualifié applique les idées, les connaissances issues d'autres employés pour inventer/innover. Les PME sont-elles capables de soutenir l'innovation à partir des ressources humaines ? Possèdent-elles en leur sein un personnel hautement qualifié alors qu'elles n'ont pas suffisamment de ressources (financières) pour les recruter ?

L'une des conditions favorables à ces entités est de s'ouvrir aux réseaux pour bénéficier de la main-d'œuvre qualifiée, des savoir-faire, de l'expérience et de l'expertise du personnel par le moyen des liens collaboratifs. Ainsi, de par ces liens, la PME peut bénéficier de ces connaissances collectives pour innover.

Ceci étant, la disponibilité de ressources humaines expertes au moyen des réseaux d'affaires est un facteur qui détermine l'Innovation Ouverte. Les travaux de Torrès (1997) mentionnent que la limitation des ressources notamment, les ressources financières au sein des PME rend complexe le recrutement d'un personnel qualifié et représente par conséquent, un obstacle pour les activités d'innovation.

2-2-2- Les ressources financières

Les ressources financières sont des facteurs importants qui permettent d'acquérir plusieurs autres ressources (Canepa et Stoneman, 2008) elles contribuent majoritairement au processus d'innovation de la PME. Les PME ont recours à ce type de ressources le long du processus d'innovation (de l'idéation jusqu'à la mise en vente du produit final). Ces ressources permettent l'acquisition des autres ressources. Ceci étant, une insuffisance des capacités financières constitue un obstacle majeur pour les propriétaires-dirigeants et limite la conduite des activités de recherche (Carmel et Nicholson, 2005). Les PME ont généralement recours aux institutions gouvernementales (BC-PME, APME, etc.). Ces organismes étatiques jouent un rôle important au soutien des activités de l'open innovation (Doh et Kim, 2014).

En définitive, une assise financière suffisante permet de faire face aux difficultés que rencontrent les PME même si elles ne peuvent pas trouver entière satisfaction à tous les problèmes auxquels elles sont confrontées.

2-2-3- Les ressources technologiques

Des auteurs (Huang et Rice, 2009 ; Van De Vrande, 2009 ; Spithoven et al., 2010) ont mené des études sur les ressources technologiques. Ils les définissent comme étant des moyens techniques à savoir : les appareils de production, les outils, les machines, les procédés, les brevets, la maîtrise d'un savoir-faire permettant de conduire le processus de production d'un niveau de qualité supérieur. Sous le prisme de l'innovation ouverte, l'innovation technologique comprend le développement conjoint des produits, les procédés de production, les propriétés intellectuelles, les nouvelles licences et bien d'autres.

Les PME étant des organisations de petite taille caractérisées par l'insuffisance des ressources, elles peuvent acquérir ces matériaux de production grâce aux liens partenariaux établis avec des acteurs externes via les réseaux. La qualité de ces matériaux permet de produire des biens qui répondent à une technologie de pointe.

2-2-4- Les ressources informationnelles (TIC)

Les ressources informationnelles constituent une ressource de viabilité et de vitalité pour les PME. Les PME étant des entreprises limitées, Squalli (2019) affirme qu'elles se servent des Nouvelles Techniques de l'Information et de la Communication (NTIC) pour acquérir et partager des informations et des opportunités d'affaires. En fait, les informations constituent la ressource primordiale dont les entreprises ont besoin pour se maintenir de façon durable dans un environnement concurrentiel.

Les ressources informationnelles permettent aux propriétaires-dirigeants des PME de saisir des opportunités d'affaires à l'international. Les travaux de St-Pierre, Trépanier et Razafindrazaka (2013) identifient trois types de ressources informationnelles à savoir les informations technologiques, commerciales et stratégiques (concurrentielles). Selon Hewitt-Dundas (2006), les ressources informationnelles permettent de réduire l'incertitude, de s'adapter aux exigences des marchés et de déceler les orientations des concurrents.

En somme, la littérature relative aux ressources informationnelles soutient qu'elles sont essentielles à la logique d'innovation. En contexte de PME, les ressources informationnelles sont beaucoup plus informelles et se développent beaucoup plus dans les réseaux d'affaires.

2.3. Les stratégies de collaboration (relations partenariales)

Les pratiques de collaboration sont plus exploitées par les grandes entreprises que les PME. Selon (Lauser et Salter, 2006), les stratégies de collaboration sont appropriées pour les PME. Les recherches menées sur les collaborations suggèrent que les PME collaborent dans le but de saisir des compétences en innovation. Selon (Parida et al., 2012), les capacités technologiques qu'elles possèdent en échange avec leurs partenaires externes sont limitées.

2.4. La Recherche et Développement externe

Dans le contexte des PME de classe mondiale, la fonction de recherche et développement est une condition de réussite des PME à l'international. La Recherche et Développement est un facteur qui contribue à l'amélioration des produits et procédés de production.

Certains auteurs (Raymond et St Pierre, 2010 ; Van De Vrande, 2009 ; Chesbrough, 2003) pensent que la recherche et développement génère la production de nouvelles connaissances, et ce dans le but de favoriser le développement de nouveaux produits ou encore leur amélioration et les procédés de production.

Généralement, l'activité liée à la recherche et développement s'effectue hors des frontières de la PME. Compte tenu du manque d'expertise et de la limitation des ressources, les PME n'effectuent pas l'activité de recherche et développement en interne.

3. METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

3-1-Démarche d'identification des pratiques de l'innovation ouverte en contexte de PME de classe mondiale

Notre travail est de nature qualitative et repose sur la méthode des études de cas multiples réalisée auprès de quatre PME de classe mondiale appartenant au secteur agro-alimentaire. Le choix de cette méthode se justifie par la portée compréhensive de nos travaux. L'étude de cas convient à l'étude des phénomènes nouveaux et complexes (Eisenhardt, 1989 ; Miles et Huberman, 2003 ; Yin, 2003). Selon Miles et Huberman (2003), l'étude de cas a pour objectif de fournir des explications fines et profondes tout en tenant compte des spécificités contextuelles. La logique d'aller-retour entre la littérature et le terrain s'est effectuée en vue de parvenir à une compréhension plus fine du phénomène étudié. La sélection des cas retenus a nécessité une démarche en trois étapes à savoir :

- un recensement des PME agroalimentaires présentes à l'international ;
- une démarche exploratoire dont le but était de mieux cerner les concepts de notre étude ;
- une étude empirique menée auprès d'un échantillon de quatre PME répondant à l'objet de notre étude.

Nous avons choisi de mener nos enquêtes au Cameroun car, il est considéré selon Ngok Evina (2017) comme l'Afrique en miniature (diversité culturelle, climatique, linguistique) et aussi le poids des PME qui représente 98,5% des entreprises camerounaises (RGE, 2016).

Les données collectées sont de sources secondaires et primaires. Les données secondaires sont celles que nous avons recueillies dans les rapports, fiches et journaux d'entreprises ; tandis que les données primaires ont été réalisées à travers des entretiens semi-directifs au moyen d'un guide d'entretien. Nous avons interviewé les propriétaires-dirigeants des PME et les personnes impliquées dans le processus d'innovation. Le tableau ci-dessous récapitule le modèle qui a guidé notre recherche.

Tableau : GRILLE D'ANALYSE ET METHODE D'ANALYSE DES DONNEES

PROPOSITION PRINCIPALE	PROPOSITIONS SPECIFIQUES	VARIABLES	INDICATEURS	AUTEURS
L'innovation ouverte au moyen des réseaux d'affaires favorise la dénaturation des PME	L'acquisition des connaissances au moyen des réseaux accroît la dénaturation des PME	Acquisition des ressources via les réseaux	- Exploration - Exploitation	- Cohen et Levinthal (1990) - Levinthal et March(1993) - Van Devrande (2009)
		Dénaturation de la PME	Effet taille, comportement identique à celui de la GE, PME internationale	- Torrès (1997) - Bekolo (2003)
	Les ressources liées au réseau d'affaires favorisent la dénaturation de la PME	Ressources Technologiques	Appareil de production, outils, machines, procédés, brevets, licences, propriétés intellectuelles, R et D	- Lichtenthaler et Lichtenthaler(2009) - Van De Vrande et al. (2009) - Huang et Rice (2009) - Spithoven et al. (2010)
		Ressources	Main-d'œuvre qualifiée, expertise,	- Fulvern et Lundviding (2006)

		Humaines	compétences, qualifications, expériences	- Kompaoré (2008) - Trépanier et Razafindraza (2013)
--	--	----------	--	---

Source : auteurs

Le tableau d'opérationnalisation des variables ci-dessus est l'instrument qui facilitera la collecte des données. C'est d'ailleurs ce tableau qui a servi de base pour la confection de notre outil de collecte des données (guide d'entretien).

Notre guide d'entretien comportait 29 sous-thèmes. Les thèmes abordés ont été les suivants :

- la présence à l'international ;
- les ressources au sein du réseau ;
- la recherche et développement ;
- le processus d'acquisition des connaissances ;
- le profil de l'entreprise ;
- l'identification de membres de l'équipe dirigeante et la perception du phénomène étudié par les différents acteurs.

Nous avons mené 18 entretiens semi-directifs faits d'aller-retour sur le terrain d'une durée moyenne d'1h 20 minutes.

Toutefois, il est nécessaire de préciser les unités d'analyse de notre étude. Selon Wacheux (1996), les unités d'analyse relèvent de la logique de concrétisation des propositions en rapport avec les questions de recherche et l'objet de l'étude. Les unités d'analyse retenues dans le cadre de notre recherche sont au nombre de cinq. Elles sont constituées des propriétaires-dirigeants et les personnes impliquées dans le processus d'innovation ouverte, les PME de classe mondiale, le processus d'élaboration de l'Innovation Ouverte, l'environnement, les forces externes à l'entreprise dans laquelle le processus s'est déroulé.

Les données collectées ont été triangulées au moyen des sources secondaires (archives de presse, journaux d'entreprise). Nous avons associé les thèmes afin de mettre en exergue les concepts observés et de faciliter la compréhension du phénomène étudié.

3.2. Analyse du champ d'investigation

La théorie des liaisons de Hirschman stipule que la meilleure stratégie de développement d'une nation ou d'un pays réside dans le choix des activités dont le progrès booste d'autres progrès.

La plupart des entreprises agroalimentaires au Cameroun se déploient dans l'agriculture industrielle (niche de croissance par excellence). L'agriculture est un des secteurs prioritaires au Cameroun. En raison de la situation géographique et climatique du pays, on note une richesse et une diversification du potentiel agricole (RGE/INS, 2016).

Elle est la principale source d'emplois, car elle occupe près de 70% de la population active, contribue à l'ordre de 42% au PIB et représente 51% des exportations. (Cameroun Report, 2014). L'industrialisation des produits agricoles touche des domaines tels que : la raffinerie (huile de palme), la savonnerie, la confiserie, les jus de fruits naturels, les boissons, le tabac, etc. D'après le Rapport de l'ONUDI (2015), le Cameroun entre de plain-pieds à la réduction de la dépendance des activités manufacturières liées aux ressources naturelles. D'après cet organisme, le faible niveau d'industrialisation du Cameroun se justifie par sa position d'interface entre le secteur formel et le secteur informel. Le secteur informel contribue à hauteur de 54% à la constitution du PIB. Par ailleurs, il résorbe près de 90% de la main-d'œuvre disponible¹.

3.3. Présentation des PME étudiées et analyse des résultats

Ce paragraphe porte sur la présentation de l'environnement des affaires au Cameroun. L'étude de cet environnement se justifie par le fait que les PME de notre échantillon sont d'origine camerounaise. Une méconnaissance de cet environnement pourrait engendrer la faillite de l'entreprise ; aussi, cet environnement constitue le socle de l'expansion de ces structures à l'international. Nous avons effectué une analyse auprès de quatre PME qui pratiquent l'innovation ouverte. Ainsi, pour des raisons de confidentialité, nous avons attribué des noms (Agro...) pour désigner les PME de notre échantillon.

¹ Rapport ONUDI, 2015.

3.3.1. Présentation des PME étudiées

❖ Caractéristiques de la PME 1 : « Agro 1 »

La PME (Agro1) appartient à la catégorie des Moyennes Entreprises (ME). Elle a été créée en 1999 et a débuté son internationalisation un an après sa création. Elle est spécialisée dans la production du poivre blanc en gains et en poudre. Son chiffre d'affaires moyen annuel hors taxes est de 300 millions de FCFA. Elle compte plus de 77 employés dont 24 permanents et 53 temporaires. Ses marchés extérieurs se trouvent en France, Suisse, Allemagne. Agro 1 fournit un produit de qualité supérieure qui bénéficie d'un label IGP. Le propriétaire-dirigeant s'occupe lui-même de la recherche et développement et consacre 5% de son chiffre d'affaires. Il est affilié à plusieurs réseaux (sur le plan national et international) où il bénéficie des savoir-faire technologiques. Il bénéficie d'une licence de commercialisation des marques « Afidi ». Il cède sa licence à certains de ses partenaires. Agro1 pratique l'innovation incrémentielle et radicale en termes de produits (design) et procédés de production et, innove tous les deux ans.

Agro1 s'inscrit dans une logique de co-développement de produit (jus naturels et nectar de fruits), Cette démarche est enregistrée dans un cadre partenarial avec une université et un membre du réseau d'affaires auquel le propriétaire-dirigeant est affilié.

Pour ce qui est des caractéristiques du propriétaire-dirigeant, il est âgé de 54 ans et est originaire du centre. Il est titulaire d'une maîtrise en sciences de gestion et a une forte personnalité.

❖ Présentation de la PME 2 : « Agro 2 »

L'entreprise est située à Loum dans la région du Littoral. Elle a été créée en 1997 et a débuté l'internationalisation en 2004. Elle a un chiffre d'affaires moyen annuel hors taxes de 180 millions. On compte 17 personnes qui y travaillent en permanence et 30 employés temporaires. Elle internationalise ses activités dans trois pays européens : l'Italie, la France et l'Allemagne. Agro2, étant de la catégorie des petites entreprises (PE), est spécialisée dans la transformation des fruits en jus naturels. Agro 2 ne possède pas en son sein un service de recherche et développement mais fait appel à un consultant qui est membre de son réseau d'affaires. Elle consacre 10% de son chiffre d'affaires aux activités de R-D et procède au renouvellement régulier de ses produits et procédés de production. Agro2 s'ouvre à son

réseau d'affaires avec des partenaires étrangers où elle développe conjointement des produits avec certains partenaires étrangers. Elle détient une licence commerciale.

❖ **Présentation de la PME 3 « Agro 3 »**

L'entreprise est située à Douala, ceci s'explique par le fait que son usine s'y trouve et le terminal portuaire également. Le répondant âgé de cinquante quatre ans déclare un chiffre d'affaires annuel moyen hors taxes de 800 millions FCFA. On compte un effectif de 36 salariés permanents. Elle appartient à la catégorie des Moyennes Entreprises (ME). Elle étend ses activités dans sept pays. Trois pays de la sous région (zone CEMAC), et quatre de l'Europe, à savoir la France, la Suisse, l'Allemagne et l'Italie.

Ainsi, Agro 3 se positionne dans la transformation du gingembre en jus naturels, en poudre et en pastilles. Elle a opté pour le développement conjoint de ses produits (fruits déshydratés), des mangues, des bananes et papayes. Elle offre à sa clientèle des produits certifiés « BIO » qui respectent des normes internationalement reconnues. La structure consacre 15 % de son chiffre d'affaires à la Recherche et Développement (R-D) qui est assurée par un partenaire externe. Elle est en partenariat avec un institut de recherche. Agro3 détient une licence pour la commercialisation de ses produits.

Le propriétaire-dirigeant est titulaire d'une Licence en sciences de gestion.

Les caractéristiques de la PME Agro 3 ayant été explicités, nous allons nous intéresser à la PME Agro 4.

❖ **Présentation de la PME 4 : « Agro 4 »**

Agro 4 est établie à Yaoundé depuis 2012 et a débuté son internationalisation en 2015. Son chiffre d'affaires annuel hors taxes est de 750 millions. Il s'agit d'une Moyenne Entreprise (ME) et l'effectif des salariés est de 40 employés permanents. Elle étend ses activités dans dix pays à savoir les pays de la zone CEMAC, CEAC, France et Allemagne. Agro 4 est une entreprise qui s'est spécialisée dans la production des épices, légumes et la transformation de ces épices et légumes en huiles essentielles. Nous avons entre autres comme produits à valeur ajoutée, l'huile de carotte, l'huile de safou, l'huile d'avocat, l'huile de coco, l'huile de nem, l'huile de citron, l'huile de corossol, l'huile de persil. Elle fait aussi dans la transformation des grains de maïs, en poudre pour la bouillie et de l'amidon pour l'entretien du textile.

Agro 4 est l'une des premières entreprises camerounaises qui s'est spécialisée dans la production des huiles essentielles reconnues pour leurs apports énergétiques. Elle consacre 18 à 20% de son chiffre d'affaires à la R-D. Cette fonction est assurée par certaines institutions universitaires. Agro4 bénéficie d'une licence qui découle d'un partenariat avec les institutions universitaires.

Le propriétaire est âgé de cinquante cinq ans. Il est originaire de l'Ouest. Il s'exprime en Anglais et Allemand. Il est titulaire d'un DEA en sciences de gestion.

Les entreprises ainsi présentées sont en majorité des Moyennes Entreprises (ME) industrielles. L'analyse intra-cas ayant été explicitée, nous allons procéder à l'analyse inter-cas.

3.2. Identification des pratiques de l'innovation ouverte et présentation des résultats

Cette articulation de notre papier comprend les aspects associés aux pratiques de l'innovation ouverte en contexte de PME de classe mondiale. Les pratiques de l'innovation ouverte au sein des réseaux sont constituées des ressources externes (ressources humaines, technologiques) et des acquisitions des connaissances. La figure ci-dessous illustre ces pratiques (fig. p.18).

3.2.1. Les ressources humaines et dénaturation des PME

La disponibilité des RH dans une entreprise est d'une importance capitale. Les PME de notre échantillon sont en majorité dotées des compétences en termes de qualification. L'équipe dirigeante a une bonne maîtrise des aspects liés à la gestion et à la technicité en ce qui concerne l'élaboration des stratégies et la fabrication des produits. Agro1 effectue lui-même toutes les tâches liées à la R-D ce qui minimise certains risques. L'affiliation aux réseaux d'affaires lui permet de bénéficier des formations, recyclages et des soutiens financiers. Un des propriétaires-dirigeants l'affirme en ces termes : *« je ne fais pas appel à un expert pour mes opérations, ou encore la technologie. Mon équipe et moi remplissons toutes les fonctions. Les réseaux m'apportent parfois des finances, ils me forment parfois pour mes projets futurs »*.

Chez Agro4 par exemple, la communication interpersonnelle, le partage d'idées, les tests sont autant de facteurs qui hissent l'entreprise à un niveau de technologie élevé. Une personne ressource tient ces propos : *« notre force c'est le partage des connaissances. Nous ne*

dormons pas. Nous sommes à la quête de la découverte et nous partageons avec les collaborateurs externes ».

Les PME étant des entreprises qui sont soumises à des contraintes de divers ordres, les ressources humaines qualifiées constituent le problème crucial de ces formes d'organisation. D'où le recours aux compétences externes pour répondre aux besoins liés à la technologie.

3.2.2. Les ressources technologiques et la dénaturation des PME

L'innovation en termes de produits et procédés de production permet aux PME de classe mondiale de se maintenir à l'international. Les entreprises de notre échantillon effectuent des travaux en R-D. Elles y consacrent une proportion importante de leur chiffre d'affaires 5% au moins pour celles qui réalisent cette fonction en interne. Et pour celles qui font recours à un expert externe le taux est encore plus élevé. Ces proportions témoignent de l'importance que ces entreprises accordent à la fonction de R-D. Ce facteur semble être indispensable à la présence des PME à l'international. Cette analyse est confortée en ces termes par une personne ressource : *« la R-D est un aspect essentiel dont on ne peut s'en passer pour évoluer à l'international. Raison pour laquelle nous y mettons une ponctuation considérable de notre chiffre d'affaires ».*

Cependant, Agro1 est réfractaire à l'externalisation de la fonction de R-D car, selon le propriétaire-dirigeant, il pourrait y avoir un vol d'idées. Ses propos traduisent cette idée en ces termes : *« je ne fais confiance à personne en ce qui concerne la R-D... »*

Les raisons qui motivent la R-D en externe sont l'acquisition d'un aspect de la technologie à moindre coût, le savoir-faire, la proposition des solutions en temps réel, la satisfaction de la clientèle. Cette collaboration est basée sur une relation de confiance établie entre l'entreprise et le partenaire. Nous pouvons l'illustrer par ces propos : *« je fais confiance à mon partenaire ».*

3.3.3. L'acquisition des connaissances et dénaturation des PME

Les employés appartenant à l'équipe dirigeante favorisent l'appropriation de l'innovation. Chaque salarié entretient des relations plus ou moins étroites avec le propriétaire-dirigeant. Compte tenu des relations de proximité, chaque salarié se sent impliqué par la croissance de l'entreprise. Chacun des employés participe au processus d'idéation. Un des propriétaires-dirigeants le confirme en ces propos : *« (...) nous partageons de nouvelles idées entre nous et dans le but d'éviter des activités routinières qui plombent la réflexion et l'ouverture d'esprit ».*

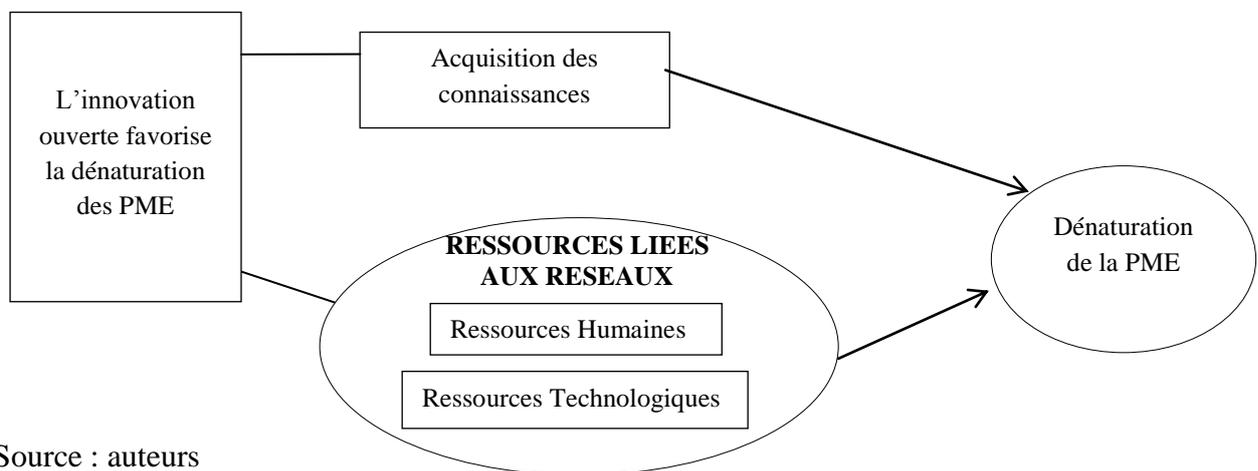
Les initiatives des salariés sont les bienvenues chez Agro1. Agro3 quant à elle, accorde plutôt de l'importance à la manière dont les idées sont utilisées.

En ce qui concerne la capacité d'adaptation individuelle des salariés, Agro4 accorde une place de choix à la communication interpersonnelle et à la circulation de l'information. Un répondant affirme en ces termes : « ...je tiens à la convivialité et je veille à ce que les relations soient saines entre mes employés et moi et, les employés entre eux. J'ai brisé le mythe du chef ».

Une telle logique exige de l'entreprise une écoute active.

Ces analyses se matérialisent selon la figure ci-dessous.

FIGURE : MODELE CORRIGE



Source : auteurs

D'après le schéma ci-dessus, la collaboration via les réseaux reste le moyen le plus indiqué pour l'atteinte des objectifs relatifs à la dénaturaton des PME. Les PME sont des entreprises de petite taille qui n'ont pas de ressources nécessaires pour évoluer à l'international.

Toutefois, pour résister à la concurrence de plus en plus farouche, les PME se doivent de développer les stratégies leur permettant d'avoir accès aux marchés étrangers et de s'y maintenir. Ceci étant, les ressources humaines, les ressources technologiques et l'acquisition des connaissances au sein du réseau d'affaires sont les facteurs clés de l'innovation ouverte.

DISCUSSION DES RESULTATS ET CONCLUSION

Les différents résultats obtenus lors de nos investigations montrent que les ressources liées aux réseaux d'affaires permettent de mettre en relief la manière dont les PME de notre échantillon disposent de leurs actifs au profit de l'innovation ouverte. Les formations en matière de technologie à la pointe sont assez rares. Les répondants déclarent ne pas avoir assez de ressources pour financer les formations des salariés. Les efforts dans ce sens sont orientés vers les réseaux de partenariats et la collaboration.

Par ailleurs, les ingénieurs et les techniciens travaillent « d'arrache-pieds » dans les domaines où ils possèdent des connaissances qui sont partagées au sein de l'équipe. Ces nouvelles connaissances sont associées à la stratégie d'innovation Inside-out. Ces résultats corroborent ceux de Teece (2007) pour qui, les connaissances captées par les salariés sont considérées comme des innovations externes que l'entreprise gère en interne (stratégie Inside-out).

En ce qui concerne les ressources technologiques, les PME ne possèdent pas assez de moyens leur permettant de répondre aux besoins de technologie de pointe. La solution idoine pour ces entreprises de petite taille reste jusqu'ici l'ouverture aux réseaux.

Les résultats issus de nos analyses révèlent que les PME pratiquent l'innovation ouverte de façon informelle et intuitive. En matière de technologie, elles acquièrent le savoir-faire nécessaire, les licences, brevets via les réseaux d'affaires. Ces résultats confirment ceux de Leadbeater (2010).

Cependant, pour pallier aux contraintes des PME et encourager leur désir de se maintenir dans un environnement marqué par la turbulence, elles doivent nouer des liens collaboratifs et partenariaux tout en privilégiant la formation et le recyclage en matière de technologie. Et aussi, mettre un accent particulier sur l'exploration et l'exploitation des informations via les Techniques de l'Information et la Communication (TIC) d'une part.

D'autre part, les PME pourraient aussi développer des activités de Recherche et développement. Ces activités de recherche et développement leur permettraient d'être arrimées aux nouvelles tendances de consommation.

Nous avons tenté à travers ce papier, d'approfondir l'ancrage théorique relatif aux pratiques de l'innovation ouverte en contexte de PME de classe mondiale. La participation des PME sur la scène internationale représente un champ qui reste à explorer en vue de combler les vides théoriques observés dans ce champ. Il est à noter que ce papier peut présenter des limites sur le plan théorique et méthodologique. Sur le plan théorique, la mobilisation des théories relatives à l'innovation ouverte auraient servi à mieux comprendre le phénomène étudié. Sur

le plan empirique, la mesure des relations de cause à effet aurait permis de mesurer les effets des pratiques de l'innovation ouverte sur la dénaturation des PME.

Ces limites sont toutefois des axes de réflexion à explorer.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Bekolo C. (2003), « une évaluation de l'approche contractuelle par les dirigeants dans le cadre de l'émergence des PME camerounaises de classe mondiale », *Revue des Sciences de Gestion, Direction et gestion*, N°200 , p.28-49

Cameroon Report (2014), Annual report, p. 44

Canepa A. et Stoneman P., « Financial constraints to innovation in the UK: Evidence from cis2 and cis3 », *Oxford Economics Papers*, N°4, Vol 60, 2008, p. 711-730.

Carmel E. et Nicholson B. (2005), « Small firms and offshore software outsourcing: High transaction cost and their mitigation », *Journal of Global Information Management (JGIM)*, 13(13), p.33-54.

Chesbrough H.((2003), «Open innovation: the new imperative for creating and profiting from technology», Harvard Business School Press.

Chesbrough H., Crowther A. K. (2006), «Beyond hightechs early adopten of open innovation in other industries», *R&D Management*, 36(3), Pp. 229-236.

Chesbrough H., Schwartz K. ((2009), «Innovating business models with co-development partnership», *Research technology management*, 30(1), Pp. 45-59.

Cohen W. M. et Levinthal D. A. (1990), «Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation», *Administrative Science Quaterly*, vol. 35, N° 1, Pp. 128-152.

Dahlander L. et Gann D. M. (2010), «How open innovation? », *Research Policy*, vol. 39, N° 6, Pp. 699-709.

Doh S. et Kim B. (2014), «Government support for SME innovation in the regional industries: the case of Government financial support program in South Korea», *Research Policy*, vol. 43, N° 9, Pp. 1557-1569.

Eisenhardt K. M. (1989), «Building theories from case studies», *The Academy of Management Review*, vol. 14, N° 4 Pp. 532-550.

Enkel E. et Gassmann O. (2008), «Driving open innovation in the front end», *Conférence de l'EURAM*, Paris, 16 Nov.

Hewitt-Dundas N.(2006), «Resource and capability constraints to innovation in small and large plants», *Small Business Economics*, 26(3), P. 257-277.

Huang F.et Rice J. (2009), «The role of absorptive capability in facilitating open innovation outcomes. A study of Australian SMEs ,in the manufacturing sector », *International Journal of Innovation Management*, 2(13),p. 201-220

Huizing E.K. R..E. (2010), «Open innovation : state of threat and future perspectives », *Technovation* , 3(1)., P. 2-9.

INS/RGE (2016), Deuxième recensement Général des Entreprises,Tome2

Kilali et al. (2020), «Quand la capacité d'un écosystème devient moteur d'innovation collaborative : la singularité d'un écosystème textile au Maroc », *Dans Innovations*, , p.179-225.

Kompaoré B.E.O. (2008), «les facteurs déterminants de la capacité à réussir l'innovation dans les PME manufacturières », *Administration Review Business*, 14 (3), p. 65-82.

Laursen K., Salter A. ((2006), «Searching high and low: what types of form use universities as a source of innovation? Research policy», 33(8), p. 1201-1215.

Leadbeater C. (2010), «Two faces of open innovation», <http://www.openbusiness.cc/2007/03/14/two-faces-of-open-innovation/>.

Levinthal D., et March J. ((1993), «The myopia of learning, strategic management journal», 14(2), p. 95-112.

Lichtenthaler U. et Lichtenthaler E. (2009), «A capability based framework for open innovation complementing absorptive capacity», *Journal of Management Studies*, 46(8), p. 1315-1338.

Milles M. et Huberman A. M. (2003), «Qualitative data analysis: a source book of new methods», California, Sage publications.

ONUUDI (2015), Rapport annuel, p.99.

Parida et al. (2012), « Inbound Open Innovation activities en High-Tech SMEs : The impact on innovation performance », *Journal of Small Business Management* 50(2), p.283-309.

Pillon E., Mourad M., Lewis A. (2017), « Les pratiques de l'innovation ouverte à favoriser pour les PME », <https://www.researchgate.net/publication/316854799>, p. 1-11.

Raymond L. et St-Pierre J. (2009), «R & D as a determinant of innovation in manufacturing SMEs : An attempt at empirical clarification “, *Technovation*, 30(1), p. 48-56.

Squalli Houssaini M. (2019), « Internationalisation des PME : entre chaîne de valeur Mondiales et commerce électronique », *Revue Internationale de Gestion*, N°3 (2), p. 1-22

Spithoven et al.(2010), «Building capacity to organise inbound open innovation in traditional industries », *Technovation* , 30(2), p.130-141.

Tchankam et al.(2000), « l'entreprise familiale au Cameroun », *Cahiers de Recherche du CREF*,2000(5), p.73-111.

Teece D.J. (2007), « Explicating dynamic capacities : The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance, *Strategic Management Journal*, 18(7), p.509-533.

Torrès O., (1997), « Pour une approche de la spécificité de la PME », *Revue Internationale PME*, 10(2), p. 9-43.

Trépanier M. et Razafindrazaka T.(2013), « Analyse des pratiques d'innovation dans les PME : facteurs endogènes, facteurs exogènes et perspectives systémiques », *Rapport de recherche présenté à DEC*, p.60.

Vanhaverbeke W., Chesbrough H.(2014), «Surfing the new wave of open innovation research. In *new frontiers in open innovation* », Oxford University.

Van De Vrande et al. (2009),«Open innovation in SMEs : trends, motives and management challenges, *technovation*», 7(29), p. 423-437.

Van De Vrande V. Vanhaverbeke, Gassman O. (2010), «Broadening the scope of open innovation: post research, current state and future direction», *Technology Management*, 52(3-4), p. 221-235.

Wacheux F. (1996), *Methodes qualitatives et recherche en gestion*, Economica, p. 246.

Wolf J.A. et Pett T.L. (2006), «Small firm performance modeling the role of product and process improvements», *Journal of Small Business Management*, 44(2), p.268-284.

Yin R.K (2003), *Applications of case study research*, Thousand oaks, CA: Sage publication, coll.Applied social Research.