

# L'INNOVATION ET LE RESEAU PERSONNEL POUR SOUTENIR LA PERFORMANCE COMMERCIALE : LE CAS DES TPE TRANSFORMATRICES DE FRUITS ET LEGUMES AU SENEGAL

**Awa Balla NDIAYE**

Université de Reims Champagne-Ardenne (URCA), IUT Troyes

Tél. : 03 25 42 71 36

[awa-balla.ndiaye@uni-vreims.fr](mailto:awa-balla.ndiaye@uni-vreims.fr)

Adresse, 9, rue de Québec - CS 90396 - 10026 Troyes cedex

## **Résumé :**

Cet article cherche à identifier les moyens d'action du réseau personnel sur la relation entre l'innovation et la performance commerciale dans la TPE en contexte d'économie sous développée. Pour ce faire, ce travail s'inscrit dans une démarche hypothético-déductive. Sur un échantillon de 106 TPE transformatrices de fruits et légumes sénégalaises (se trouvant dans les

régions de Dakar, Casamance, Thiès, et Kaolack.), nous avons collecté les données en 2020. Après tests, les résultats montrent une influence positive et significative de l'innovation sur la performance commerciale. Également une modération est confirmée, par l'influence de deux dimensions du réseau personnel (nature des liens et densité des liens) qui améliorent l'effet de l'innovation sur la performance commerciale, par contre la qualité des liens laissent inchangée la relation.

**Mots clés :** innovation, performance commerciale, réseau personnel du dirigeant, caractéristique du dirigeant, TPE sénégalaises, fruits et légumes transformés.

### **Summary :**

This article seeks to identify the means of action of the personal network on the relationship between innovation and commercial performance in the VSEs in the context of an underdeveloped economy. To do this, this work is part of a hypothetico-deductive approach. On a sample of 106 Senegalese fruit and vegetable processing VSEs (located in the regions of Dakar, Casamance, Thiès, and Kaolack.), we collected data in 2020.

After testing, the results show a positive and significant influence of innovation on sales performance. Also a moderation is confirmed, by the influence of two dimensions of the personal network (nature of links and density of links) which improve the effect of innovation on commercial performance, on the other hand the quality of the links leave the relationship unchanged.

**Keywords :** innovation, commercial performance, manager's personal network, manager's characteristic, Senegalese VSEs, processed fruits and vegetables.

### **Résumé managérial :**

Ce travail avait pour objectif d'identifier les moyens d'action du réseau personnel du dirigeant sur le lien entre innovation et performance commerciale des TPE, transformatrices de fruits et légumes au Sénégal. Nous avons élaboré et testé quatre principales hypothèses, représentant les différentes relations entre les variables du modèle conceptuel. Les résultats traduisent plusieurs apports pour le management des produits locaux issus de la transformation des fruits et légumes. Il est, intéressant pour les dirigeants de TPE, d'utiliser les réseaux sociaux numériques tels que Whatsapp et Facebook pour améliorer leurs relations avec leurs partenaires, malgré leur niveau d'instruction bas. L'adhésion dans les structures d'encadrement et d'accompagnement reste primordiale pour ces TPE, si elles veulent pérenniser leur activité sur le marché (4/5 des TPE disparaissent avant 5 ans). Il convient pour ces TPE, de mettre l'accent sur les normes de qualité de la matière, des processus organisationnel et de production, de modifier ou changer complètement leur emballage (emballage neuf au lieu d'emballage récupéré) et de diversifier leurs points de vente (intégrer la grande distribution). En fin, pour toutes les TPE, qui aspirent à la performance, l'activité commerciale du produit, la croissance des ventes, la rentabilité commerciale des produits et l'expansion géographique doivent rester leurs priorités.

### **1. Introduction :**

Le rôle crucial de l'industrie agroalimentaire dans le développement économique et social (pour la sécurité sanitaire et alimentaire) des populations, dans le monde, n'est plus à démontrer. C'est un secteur à forte croissance avec les demandes internes et externes des pays, les changements des habitudes alimentaires, et même l'augmentation des populations. Au Sénégal, l'industrie agroalimentaire représente plus de 35.46% de la production industrielle,

la transformation des fruits et légumes y occupe, depuis 2009, la troisième place. Si ce sous-secteur est dynamique avec l'évolution des productions des fruits de 3% et celle des légumes de 11% entre 2017 et 2018 (ANSD, 2020), des efforts restent à faire pour rendre performantes les très petites entreprises (TPE<sup>1</sup>) qui y opèrent. Elles sont majoritairement constituées de GIE (souvent dirigés par des femmes) travaillant en semi industrielle (presque artisanale), dans le secteur informel. En effet pour ces entreprises malgré les efforts fournis par l'état (ministères, COSEC<sup>2</sup>, ASEPEX<sup>3</sup>, ADPME<sup>4</sup>...) et les privés (USAID<sup>5</sup>, PAFA<sup>6</sup>...) en termes d'encadrement et d'accompagnement n'arrivent pas à percer sur le marché (Thevenard-Puthod, et Picard, 2013). Elles sont confrontées à des difficultés d'approvisionnements en matières premières (produits périssables, fragiles et saisonniers). D'autres raisons également « *sont liées au matériel d'emballages, coûteux et d'accès difficile, au processus de fabrication des produits, même si par ailleurs les techniques et les conditions de production sont connues, et à la commercialisation des produits finis* » (Sow, 2006, p 3). À cela s'ajoute l'environnement socio-économique instable, lié à la mondialisation, à l'accélération des avancées technologiques et de leur diffusion ainsi qu'aux mutations des comportements des consommateurs (Funel et al, 2012).

Les dirigeants de ces TPE sont, alors, obligés d'intégrer les programmes et projets, cités précédemment, qui font partie de leur réseau personnel (Luigi et Alessandro, 2023). Ce dernier leur procure des ressources et des opportunités d'affaires tels que : la construction d'unité de production, l'achat de petit matériel de production, l'obtention d'autorisation de fabrication et de mise en vente, les formations, l'emballage neuf, l'étiquette correcte, les codes-barres, l'accès à la grande distribution, les participations aux foires et aux salons, le financement, etc. Devant ce contexte nécessitant de politiques marketing, les dirigeants de ces entreprises doivent se montrer très réactifs ou même proactifs, à fin d'apporter des modifications dans leur activité pour, ainsi, s'adapter sur le marché (Tsambou. A. D, Ballo. Z, Bouthaina. F, Chkoundali. R, 2024). C'est pourquoi, l'innovation constitue, pour ces entreprises, l'un des leviers de survie dans le secteur, car elle est un facteur de croissance et une stratégie de compétitivité, également elle contribue à l'atteinte des objectifs de performance dans l'entreprise (Zougrana, 2020).

Ce papier s'organise successivement sur les points suivants : cadre théorique et problématique, cadre conceptuel et hypothèses, méthodologie, résultats, discussion et conclusion.

## **2. Cadre Théorique et problématique**

L'innovation permet de poser les bases de la compétitivité et de la performance parce qu'elle représente un facteur incontournable exerçant son influence sur la performance (Abdellatif et al, 2017). Étant le résultat de l'innovation, la performance peut être engendrée directement par la réalisation des idées, la découverte des concepts nouveaux ou par l'application des solutions inédites. La qualité du travail, l'échange d'informations, la capacité d'apprentissage et l'utilisation des nouvelles connaissances et des technologies (pour l'innovation managériale) s'inscrivent dans la même perspective (Abdellatif et al, 2017). Car l'adoption des innovations vise tout simplement la performance. Dans la mesure où plusieurs travaux ont déjà montré que les entreprises les plus innovantes sont capables de développer un avantage concurrentiel et, de ce fait, devenir plus performantes (Damanpour et al, 2009 ; Abdellatif et al, 2017 ; Tsambou et al, 2024).

---

<sup>1</sup> Les TPE représentent 16.4% des entreprises sénégalaises

<sup>2</sup> COSEC : Conseil sénégalais des chargeurs

<sup>3</sup> ASEPEX : Agence sénégalaise de promotion des exportations

<sup>4</sup> ADEPME : Agence de développement et d'encadrement des petites et moyennes entreprises

<sup>5</sup> USAID : Agence des États-Unis pour le développement international

<sup>6</sup> PAFA : Projet d'appui aux filières agricoles

De leur part, Castro-Lucas et al (2013), s'interrogeant sur la manière dont les entreprises atteignent la performance à l'international dans le domaine des services, concluent que l'innovation a un effet positif sur la performance. Mais que cet effet est moins important que celui de l'expérience et la maîtrise des technologies de l'information et de la communication (TIC). Dans la même recherche, les auteurs ont aussi cité Griffith, Huergo, Mairesse et Peter (2006), qui soutiennent le débat sur l'impact respectif de l'innovation produit et process sur la productivité. En même temps, des études récentes en Europe concluent sur les effets positifs des innovations sur la productivité et la performance.

De même Djellal et Gallouj (2018) estiment que la performance est une conséquence des réseaux d'innovations des entreprises. Ainsi, ils avancent l'idée selon laquelle les innovations sont sources de performance. Ils identifient : l'innovation technologique qui produit des bénéfices sociaux, civiques et écologiques ; l'innovation non technologique, en général, source de croissance ; et l'innovation non technologique, en particulier sociale qui, également, est source essentielle de durabilité socio-économique ou écologique.

En Afrique, Tsambou et al (2024) à partir d'une étude sur les entreprises camerounaises, ivoiriennes et sénégalaises, confirment une relation de cause à effet entre l'adoption d'innovations managériales et la compétitivité des entreprises. Ils ont utilisé l'introduction des nouvelles méthodes d'organisation en termes de changement dans la pratique de gestion, la structure organisationnelle et le processus de gestion. C'est un résultat qui, selon eux, confirme l'idée que dans les pays sous-développés les innovations sont managériales et sont source de performance.

Pourtant, l'adoption d'un type spécifique d'innovation (service, technologique, processus et administratif) dans les organisations peut être préjudiciable (Damanpour et al, 2009). Le résultat de l'innovation peut être un effet contraire aux attentes de départ que certains travaux ont déjà montré (Dibrell et al, 2008 ; Jansen et al 2006 ; Damanpour et al, 2009)

L'analyse de ces références, fait ressortir, le plus souvent, un argumentaire soutenant l'innovation en tant que déterminant de la performance sur plusieurs études empiriques. Cependant les connaissances scientifiques à ce niveau sont encore partielles. D'une part les travaux se préoccupent de l'effet d'un type d'innovation (service, technologique, processus, managériale, etc.) sur la performance. En plus la performance commerciale, contrairement à la performance globale, reste encore un sujet sous-exploré. Même dans le contexte africain les rares travaux interrogeant le lien innovation / performance commerciale (Nwamen, 2006,) sont aussi concernés. D'autre part les travaux dans ce domaine sont réalisés dans la grande entreprise. Or, la TPE ne doit pas faire l'objet d'une version réduite de la grande entreprise. Pour la simple raison qu'elle a des caractéristiques différentes de celles des grandes firmes. C'est en particulier le cas pour les faibles moyens financiers et humains (Deltour et Lethiais, 2014), l'absence d'enregistrement et de données fiables (Sogbossi Bocco, 2010). Nous rajoutons aussi la flexibilité organisationnelle, la proximité avec les clients et les partenaires externes qui rendent favorable l'innovation et l'accès aux ressources. De ce constat, il peut, non seulement, exister des différences de résultats obtenus entre les grandes entreprises et les TPE, mais aussi entre contextes d'économies différents.

Toutefois, la TPE est présentée, dans la théorie, comme une entreprise limitée. L'un des moyens de réduire ses limites reste le réseau personnel. Ce dernier favorise l'accès aux ressources et aux nouvelles opportunités d'affaires (Rodan et Galunic, 2004 ; Chollet, 2005), afin d'assurer la pérennité et la performance des TPE. Ces ressources peuvent être entre autres, la réussite des projets (Bourdieu, 1980), la découverte de nouvelles idées et l'allocation de ressources rares (Aldrich et al, 1998), l'avantage de se procurer des informations concernant une demande précise et contextualisée (Chollet et Géraudel, 2008), une quantité de conseils qui impact sur la croissance de l'entreprise (Manolova et al. 2007). Tout cela fait que l'importance du réseau personnel, pour la petite structure comme la TPE, soit bien reconnue. Car la mobilisation de

toutes ces ressources est, une des premières conditions de la performance (Ndangwa et al, 2007). À cet effet, l'adhésion dans les structures d'encadrement et d'accompagnement (publiques ou privées) reste un levier de survie des TPE dans le secteur de la transformation des fruits et légumes sénégalais.

Parallèlement à la théorie, ce constat est soutenu par les résultats de l'étude qualitative réalisée, dans le cadre de cette recherche, auprès des dirigeants de TPE et responsables d'encadrement et d'accompagnement dans le secteur de la transformation des fruits et légumes : « *je fais partie de plusieurs projets pour bénéficier à la fois de formations, d'acquisition de matériels, pour avoir ma propre unité et pour bénéficier d'autres avantages.* » (dirigeante 5), « *le responsable de projet a défendu mon cas pour que le bailleur accepte de me financer* », (dirigeant 4) ; « *nous savons maintenant comment se comporter devant un client mais aussi nous reportons toutes les entrées et sorties dans les cahiers de dépenses et de recettes et ceci grâce aux projets qui nous font formés.* » (dirigeante 7). C'est pour toutes ces raisons que ce travail se préoccupe de l'interaction de la variable « réseau personnel » sur la relation entre l'innovation et la performance commerciale.

Toutefois, les relations personnelles ne sont pas équivalentes et ne permettent pas d'acquérir les mêmes ressources. La théorie est très riche sur les configurations des réseaux personnels permettant d'accéder aux ressources requises (Chollet et Géraudel, 2008). Il s'agit de la nature des liens (faibles ou forts) de Granovetter (1973), de la densité des liens de Burt (1992) en termes de taille et de trous structuraux et de la qualité des liens (attributs des membres du réseau) de Lin (1999). Parmi ces dimensions certaines sont plus bénéfiques que d'autres, puisqu'elles donnent plus de ressources (Burt, 1992 ; et Moran, 2005). En effet, certains travaux ont montré que l'innovation peut être déterminée par la nature et la structure du réseau (Géraudel, 2007). Compte tenu du rôle central joué par le dirigeant dans la TPE (Filiard, 2010), ce travail a jugé nécessaire d'intégrer ses caractéristiques. Ces dernières présentent des différences les unes des autres. Ces différences se répercutent sur le comportement du dirigeant pouvant exercer, non seulement, un effet favorable sur le réseau du dirigeant (Géraudel et Chollet, 2009), mais aussi sur l'innovation (Hamadi et al 2014). Tous les dirigeants n'ont pas accès aux mêmes ressources dans le réseau, car ils ne les exploitent pas de la même manière. D'autant plus qu'elles peuvent dépendre de la proactivité du dirigeant enclin de prendre les décisions les plus innovantes pour l'entreprise (Ben Arfi et Hikkerova, 2018). L'exploitation des résultats de la recherche qualitative révèle, aussi, l'importance des caractéristiques du dirigeant pour la question que cette recherche se propose de répondre. Les réponses suivantes en sont une parfaite illustration ; « *nous sommes parvenus à convaincre le projet de financer la construction de notre unité de production et le petit matériel de production* » (dirigeante 2) « *j'accepte le moindre changement qui peut apporter un succès à mes affaires* » (dirigeant 7) ; « *Nous avons bénéficié de formations et maintenant nous exposons aux foires et même dans les grandes surfaces* » (dirigeante 1).

Partant de là, ce travail soulève la problématique suivante : Comment le réseau personnel du dirigeant agit sur la relation entre l'innovation et la performance commerciale ? Cette question Génère trois autres questions spécifiques. Quelles sont les caractéristiques du dirigeant favorables à son réseau personnel et à l'innovation dans la TPE ? L'innovation est-elle un facteur de performance commerciale dans la TPE ? Quelles sont les dimensions du réseau personnel qui améliorent l'effet de l'innovation sur la performance commerciale ?

Pour répondre à cette problématique, nous avons utilisé la méthodologie suivante.

### **3. Cadre conceptuel et hypothèses :**

A la suite des travaux de Schumpeter (1942), pionniers des recherches sur l'innovation, celle-ci a suscité l'attention des chercheurs en gestion et particulièrement en marketing (Choukroun, 2012 ; Castro-Lucas et al, 2013 ; Diallo et al, 2015 ; Djellal et Gallouj, 2018). L'innovation est la mise en œuvre d'idées nouvelles permettant à l'entreprise de mettre sur le marché un produit

nouveau ou amélioré. Les idées nouvelles, pouvant venir de l'intérieur comme de l'extérieur de l'entreprise, concernent l'ensemble de ces domaines. C'est une définition qui s'inscrit dans l'innovation ouverte, C'est-à-dire au modèle interactif de Chesbrough (2003). Cette recherche entre dans ce sillage en s'intéressant à l'innovation résultat du point de vue du dirigeant et sur sa forme non profonde, autrement dit incrémentale. Elle considère, également, l'innovation globale en raison que les TPE ont besoin à la fois de tous les types d'innovations.

Concernant les caractéristiques du dirigeant, ce sont les traits de personnalité et de compétence du dirigeant (Raveleau, 2009). Elles agissent sur les résultats et la performance de l'entreprise, parce que le dirigeant est le seul maître à bord. Pour ce concept, nous utilisons généralement la capacité du dirigeant. Dans ce travail, il s'agit particulièrement de la capacité d'utilisation des réseaux sociaux numériques (l'utilisation de Whatsapp et Facebook dans les activités), de la capacité à exploiter le réseau personnel pour bénéficier des opportunités et de la capacité à innover qui représente l'innovativité du dirigeant. En plus de ces caractéristiques, cette recherche considère le caractère culturel du dirigeant. L'appartenance ethnique ((Nkakleu et al 2018) et l'appartenance confrérique (Diop, 2012) sont très présentes dans les activités au Sénégal. L'ethnie représente l'ensemble des personnes qui partagent les mêmes pratiques culturelles surtout la langue, mais aussi les mêmes coutumes et traditions qui se transmettent de génération en génération. Dans les pays africains, comme le Sénégal, il existe entre les ethnies, la pratique du cousinage à plaisanterie ou parenté à plaisanterie. Ces pratiques favorisent un résultat positif sur les discussions d'affaires. La confrérie ou la « tarîqa », elle fait allusion à la voie empruntée par le musulman pour accomplir les règles relatives à la dévotion. Le Sénégal reste un pays où les confréries (Mouride, Tidjane et Layènes) sont très développées (Benjamin et Mbaye, 2014). Elles fonctionnent sur la solidarité et le social : cela même dans la vie des affaires.

Pour le réseau personnel, il est l'ensemble des relations sociales (famille, amis, collègues, clients, fournisseurs, investisseurs, État, collaborateurs, partenaires, etc.) que possède un individu et la valeur ajoutée ou les ressources que lui procurent ces relations (Falemo 1989). Ces dernières se développent avant ou après l'insertion professionnelle, de l'individu (Rodan et Galunic, 2004 ; Chollet, 2005).

Quant à la performance, elle désigne à la fois le résultat d'une action (Bouquin, 2004), l'action lui-même (Baird, 1986), son succès ou son exploit (Bourguignon, 1995). Nous considérons la performance perçue par les dirigeants, parce que la performance dans les TPE est une affaire de perception. Elle possède, en tant que construit social, autant d'acceptions qu'il existe d'individus ou de groupes qui l'utilisent (Morin, 1992). Ainsi elle peut changer de signification selon la taille de l'entreprise (Mamboundou, 2003) et les zones culturelles (Sogbossi Bocco, 2010). Il est important pour nous de souligner que cette recherche se préoccupe de la performance commerciale. Cette dernière est la perception (jugement) de la réussite commerciale par les dirigeants de TPE. Il s'agit d'une performance subjective ou qualitative. Ce choix se justifie par l'absence de données fiables dans ces entreprises. Même si les données existent, elles ne sont pas tenues de façon régulières.

Le tableau 1 suivant présente les dimensions des variables

**Tableau 1 : Les dimensions des variables et leurs justifications**

Variabes	Dimensions	Justifications
Caractéristiques du dirigeant	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacité d'utilisation des réseaux sociaux numériques</li> <li>- Capacité d'exploitation du personnel du dirigeant</li> <li>- Innovativité</li> </ul>	Rodan et Galunic (2004) Chollet (2005) Géraudel (2011) Roehrich, G. (1994)

Réseau personnel du dirigeant	Nature du réseau Densité du réseau Qualité du réseau	Granovetter (1973) Burt (1992) lin (1999)
Innovation	- Processus internes de fabrication des produits - Manière dont les produits sont mis à la disposition des clients - Modèle économique du produit - Environnement juridique	Castro-Lucas et al (2013)
Performance commerciale	- Activité commerciale du produit, - Croissance des ventes - Rentabilité commerciale des produits - Expansion géographique	Castro-Lucas et al (2013) Sogbossi Bocco (2005)
L'appartenance ethnique et l'appartenance confrérique sont des variables de contrôle sur le réseau personnel. Nous avons choisi de les évaluer par une échelle nominale avec une question fermée à choix unique.		

Les explications concernant les différentes dimensions sont détaillées dans l'annexe 2  
Le tableau 2 suivant présente les hypothèses de recherche.

**Tableau 2** : Les hypothèses de recherche

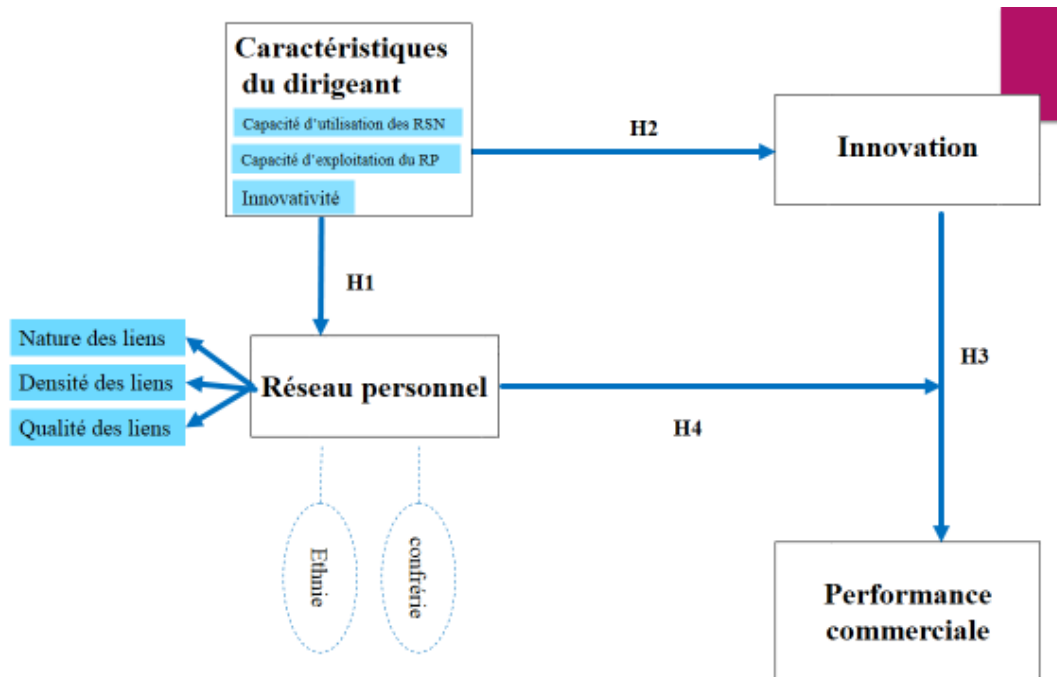
Hypotheses	Justifications
<b>Hypothèse 1</b> : <i>Les caractéristiques du dirigeant ont une influence positive sur son réseau personnel.</i> Cette hypothèse est éclatée en trois sous-hypothèses	
<b>H1a</b> : <i>la capacité d'utilisation des réseaux sociaux numériques a un effet positif et significatif sur le réseau personnel.</i>	Deprince et Arnone (2018), Nwamen, (2006) Deltour et Lethiais, (2014) ...
<b>H1b</b> : <i>La capacité d'exploitation du réseau personnel du dirigeant a un effet positif sur son réseau personnel.</i>	Géraudel et Chollet, 2010), Wanberg et al (2000), Brassier-Rodrigues et Brassier (2010)
<b>H1c</b> : <i>L'innovativité du dirigeant exerce une influence positive sur son réseau personnel.</i>	Dibrell et al (2008), Das et Joshi, (2012)
<b>Hypothèse 2</b> : <i>Les caractéristiques du dirigeant sont un facteur explicatif de l'innovation dans la TPE.</i> Cette hypothèse est aussi éclatée en trois sous-hypothèses.	
<b>H2a</b> : <i>La capacité d'utilisation des réseaux sociaux numériques du dirigeant influence positivement l'innovation dans la TPE.</i>	Kourtiche (2014)
<b>H2b</b> : <i>La capacité d'exploitation du réseau personnel est un facteur d'innovation dans la TPE.</i>	Garzoun et Haddad (2016), Géraudel (2007)
<b>H2c</b> : <i>L'innovativité du dirigeant influence positivement l'innovation dans la TPE.</i>	Ben-Abdallah (2010), Marcati et al (2008)
<b>Hypothèse 3</b> : <i>L'innovation a un effet positif direct sur la performance commerciale.</i>	Damanpour et al (2009 ), Djellal et Gallouj (2018), Castro-Lucas et al (2013)

**Hypothèse 4<sup>7</sup>** : *Le réseau personnel du dirigeant a un rôle modérateur sur la relation entre l'innovation et la performance commerciale.*

Géraudel (2007), Persais (2013), Ndangwa et al (2007), Chollet et Géraudel (2008)

La figure 1 suivante présente le modèle conceptuel.

**Figure 1 : Présentation du modèle conceptuel**



De ce cadre conceptuel, cette recherche se permet d'avancer que : les caractéristiques du dirigeant sont à la fois un antécédent à l'innovation et au réseau personnel qui, à son tour, exerce son influence sur la relation entre l'innovation et la performance commerciale ; l'appartenance ethnique et l'appartenance confrérique peuvent améliorer ce niveau de performance s'ils agissent sur le réseau personnel.

Pour tester les hypothèses annoncées, ce travail a adopté la méthodologie suivante.

#### 4. Méthodologie de recherche

Partant d'une éventuelle relation entre l'innovation et la performance commerciale, cette recherche examine la modulation du réseau personnel du dirigeant sur cette relation en contexte de TPE, transformatrices de fruits et légumes, dans une économie sous développée. Elle fait intervenir, les caractéristiques du dirigeant qui peuvent avoir un impact à la fois sur le réseau personnel et la performance commerciale. Elle fait, aussi, contrôler le réseau personnel par l'appartenance ethnique et l'appartenance confrérique. Pour ce faire, nous avons adopté une démarche hypothético-déductive. Dans un premier temps, nous avons soulevé la problématique autour des concepts (caractéristiques du dirigeant, réseau personnel, innovation et performance commerciale) avant de proposer un modèle théorique en formulant des hypothèses de recherche compte tenu d'un fort ancrage des résultats de notre étude qualitative.

##### 4.1 L'étude qualitative

Nous avons fait une étude qualitative, afin de mieux connaître le terrain, de stabiliser et de justifier les concepts, les échelles de mesures et les hypothèses. Nous avons procédé par des

<sup>7</sup> Comme cette relation n'existait pas dans la théorie, nous avons utilisé les travaux sur la relation réseau personnel/ innovation et ceux sur la relation réseau personnel/performance commerciale



entretiens semi-directifs auprès des dirigeants de TPE, transformatrices de fruits et légumes, et les responsables des structures d'encadrement et d'accompagnement.

Nous avons considéré un échantillon de 15 dirigeants de TPE et 5 responsables de structures d'encadrement et d'accompagnement lors des Foires Internationales de Dakar, des Foires Internationales de l'Agriculture et des Ressources Animales et des salons de l'emballage organisés en 2018. Nous avons utilisé des entretiens individuels semi-directifs pour la collecte de données qualitatives. Ce type d'entretien nous impose l'utilisation d'un guide d'entretien (cf annexe) que nous avons préparé au préalable sous forme de différentes thèmes questions. Les entretiens ont duré 30 à 45 minutes. Au bout du 13<sup>ème</sup> entretien, nous avons senti d'avoir atteint la saturation parce que nous n'avons plus de nouvelles idées : les mêmes réponses revenaient constamment. Mais, pour nous rassurer de cette saturation, nous sommes allées jusqu'à 15 entretiens avec les dirigeants. En ce qui concerne les responsables de structures d'encadrement et d'accompagnement, nous les avons interrogés pour connaître leur position par rapport aux sous- thèmes traitée. Cela parce qu'ils sont dans la chaîne de valeur de la transformation des fruits et légumes du début à la fin. Ces responsables encadrent sur les pratiques administratives, sur les techniques de production et de commercialisation et même sur le suivi clientèle.

Après le recueil des discours, nous avons fait une transcription des enregistrements en langue française (langue officielle du Sénégal) pour l'analyse textuelle des données (Evrard et al, 2005). Mis à part trois entretiens avec les responsables de structures d'encadrement et d'accompagnement, tout le reste était en Wolof (langue nationale du Sénégal). Par la suite, l'analyse de contenu est utilisée pour identifier les différents sous-thèmes (qui représentent les dimensions des variables) et les échelles de mesure. Nous avons complété avec l'analyse lexicale pour noter leur fréquence. A l'issue de cet exercice, nous avons élaboré l'instrument de mesure que nous avons utilisé dans la partie quantitative.

#### **4.2 L'étude quantitative**

La démarche de Churchill (1979) est retenue, dans ce travail, avec les phases exploratoire et confirmatoire. Cette méthode, bien qu'elle soit aujourd'hui critiquée, par une autre plus récente (Rossiter, 2002), reste d'actualité du fait qu'elle offre des règles simples et précises pour la création et l'adoption d'échelles de mesure. Rossiter (2002) propose une nouvelle procédure C-OAR-SE<sup>8</sup> qui est plus large que le paradigme de Churchill. Il soutient que la conceptualisation concrète et unique d'un construit ne nécessite pas l'utilisation de plusieurs items pour le mesurer. Il suffit d'un attribut pouvant être défini comme concret. Rossiter défend la mesure mono-item, car dans sa terminologie l'existence de différentes facettes (attributs ou multi-items) traduit un construit différent d'un attribut concret ou d'un objet concret singulier. Ainsi, « *une mesure mono-item est suffisante si le construit est, dans l'esprit des évaluateurs (par exemple les répondants d'une enquête), tel que (1) l'objet du construit est « singulier et concret», ce qui signifie qu'il s'agit d'un objet pouvant être facilement et uniformément imaginé, et (2) l'attribut du construit est « concret », ce qui signifie également qu'il peut être facilement et uniformément imaginé* » (Bergkvist et Rossiter, 2008, p. 5).

Cependant, nous ne pouvons pas retenir la démarche de Rossiter (2002) pour les raisons suivantes : il est plus fiable de rechercher les différentes facettes d'un construit, le caractère multidimensionnel des variables et celui de la cible (niveau d'instruction très bas), la validité de contenu ne suffit pas pour identifier ceux retenus et ceux rejetés.

La méthode des quotas, qui permet une meilleure représentativité, est adoptée. Les critères suivants sont retenus : la taille de l'entreprise, la fabrication naturelle des produits, la localisation des entreprises par rapport à l'implantation des structures d'encadrement et

---

<sup>8</sup> C-OAR-SE : Construct definition, Object classification, Attribute classification, Rater identification, Scale formation, and Enumeration and reporting

d'accompagnement (installées dans des régions où il y a plus d'entreprises transformatrices), leur enregistrement au registre de commerce et leur appartenance au secteur de la transformation de fruits et légumes. Toutefois cette méthode est complétée par l'effet boule de neige, à cause de l'absence de bases de données : ce qui nous a d'ailleurs poussé à recruter des enquêteurs professionnels. Nous avons retenu les régions où ces TPE sont plus représentées à savoir : Dakar, Casamance, Thiès, et Kaolack. Un quota de 25 entreprises par région a été fixé, mais nous avons eu 40 en Casamance où il y a plus de TPE, 21 à Kaolack par faute d'accessibilité et 25 à Dakar et Thiès : pour un total de 111 TPE, transformatrices de fruits et légumes.

Le mode d'administration face à face est choisi dans ce travail. Ce de recueil a permis aux enquêteurs d'avoir des précisions sur les réponses, de présenter des supports (textes) et d'aider les dirigeants d'entreprise à remplir le questionnaire<sup>9</sup> pour la collecte des données quantitatives.

#### **4.2.1 La Collecte de données**

Pour s'assurer de la validité du questionnaire, une analyse exploratoire sur 30 questionnaires (en pré-test) est réalisée avant la phase confirmatoire.

##### **4.2.1.1 Analyse exploratoire**

En phase exploratoire, nous avons examiné successivement les dimensions des échelles et leur cohérence interne sous SPSS 20. Respectivement l'Analyse Factorielle en Composantes Principales (ACP) et le coefficient de l'alpha de Cronbach ( $> 0.6$ , selon Evrard et al, 2005) sont utilisés. Les résultats présentés dans le tableau 3 se sont avérés satisfaisants.

### **Tableau 3 : résultats exploratoires**

---

<sup>9</sup> Le niveau d'instruction des dirigeants de ces entreprises étant très bas et que le questionnaire étant écrit en français (langue officielle), il fallait le traduire, en totalité ou en partie, en Wolof (la langue nationale au Sénégal).

Échelles de mesure	Facteurs	Alpha de Cronbach	KMO	Bartlett	Variance totale expliquée (cumulée en %)	
Capacité d'utilisation des RSN		0.76	0.5	0.000	81.13	
Capacité d'exploitation du RP	Facteur 1	0.85	0.79	0.000	42.79	Total 79.11
	Facteur 2				36.38	
innovativité		0.86	0.81	0.000	65.92	
innovation		0.86	0.77	0.000	71.37	
Performance commerciale		0.91	0.79	0.000	80.1	

Nous rappelons que cette recherche n'a pas un objectif de création d'échelles, c'est pourquoi l'ensemble des échelles utilisées sont adoptées de la théorie en tenant compte d'un fort ancrage du terrain. L'échelle de Likert (à cinq points) est retenue pour les variables innovation, caractéristiques du dirigeant et performance commerciale. Concernant les variables réseau personnel (variable modérateur), appartenance ethnique et confrérique (variable de contrôle), l'échelle nominale à réponses binaires (dichotomiques) ou avec plusieurs modalités à réponse unique ont été choisies.

En outre pour la validité de contenu, le questionnaire final a été soumis à des chercheurs de la Faculté des Sciences Économiques et de Gestion, de l'Université Cheikh Anta Diop qui ont, par la suite, donné un avis favorable.

#### 4.2.1.2 Analyse confirmatoire

La phase confirmatoire est réalisée avec l'analyse factorielle confirmatoire (AFC). La fiabilité de l'instrument de mesure est vérifiée par l'alpha de Cronbach ( $> 0.7$  selon Nunnally, 1978 ; Hair et al, 1998 ; Tenenhaus et al, 2005) et la fiabilité composite ( $> 0.8$ , selon Evrard et al, 2005). Quant à la validité des construits, elle est vérifiée (Evrard et al, 2005) : si les AVE (Average Variance Extracted) sont supérieurs à 50%, et si la validité discriminante montre une racine carrée de l'AVE supérieure aux corrélations du construit avec les autres (Fornell et Larcker, 1981).

Pour clarifier les relations de causalité entre les variables, le modèle d'équations structurelles nous a permis d'identifier le modèle de mesure et le modèle structurel sous l'approche Smart PLS (Partial Least Squares). Cette dernière est retenue en raison de sa robustesse et sa capacité à s'adapter aux variables nominales, d'intervalle ou continues (comme dans le cas présent), à fonctionner avec une taille minimale de trente observations<sup>10</sup>, et à manipuler des modèles complexes (utilisant des facteurs réflexifs et formatifs comme c'est le cas dans cette recherche). Enfin, la validité prédictive ou monologique, selon Evrard et al (2005), concerne les liaisons entre les concepts (et leurs construits). Il s'agit de voir si les relations entre les mesures d'un concept et celles d'autres concepts sont ou non en conformité avec les prédictions des recherches antérieures. Elle est mesurée, sur PLS, par :

- le  $Q^2$  de Stone-Geisser qui doit être positif pour conclure sur une validité prédictive (Chin, 1998).
- le  $R^2$ , coefficient de détermination doit être supérieur à 0.1 (Ferdendes, 2012).

<sup>10</sup> PLS n'exige pas des échantillons de taille importante comme LISREL. La taille minimale avec LPS est de 30 observations (Roussel et al. 2002).

- Le GOF qui, selon les valeurs 0.10, 0.25 et 0.36, traduit respectivement un ajustement faible, moyen et élevé (Wetzels et al, 2009).

Le tableau suivant présente une bonne appréciation pour le modèle global.

**Tableau 4 : Évaluation du modèle global**

<b>Evaluations</b>	<b>Mesures</b>	<b>Appréciations</b>
<b>Capacité d'explication du modèle</b>	Les $R^2$ des variables expliquées sont $> 0.1$	La capacité d'explication du modèle est assurée
<b>Évaluation de la qualité des équations</b>	Les $Q^2$ des variables expliquées sont $\geq 0$	La qualité des équations est assurée
<b>Ajustement du modèle global</b>	GOF = 0.46	Le modèle est bien ajusté

Compte tenu de la variable réseau personnel qui est un construit formatif, nous avons jugé nécessaire de faire la modération avec chacune de ses dimensions (nature des liens, densité des liens et qualité des liens). Pour cela trois nouvelles variables ont été créées (respectivement aux 3 dimensions du réseau personnel), dans la base de données. Ensuite, nous avons catégorisé ces variables sur SPSS en deux groupes :

- pour la nature des liens : le groupe 1 est codé par « lien faible » et le groupe 2 par « lien fort » ;
- pour la densité des liens : le groupe 1 est codé par « faible densité » et le groupe 2 par « forte densité »
- pour qualité des liens : le groupe 1 est codé par « mauvaise qualité » et le groupe 2 par « excellente qualité ». Sur PLS, deux groupes de 53 observations pour chacune des dimensions, à partir de leurs codes respectifs ont été générés. Enfin, nous avons testé la modération avec chacune de ces trois variables catégorisées par l'analyse multi-groupes (MGA) sous PLS.

## **5. Analyse des Résultats :**

Avant de faire l'analyse descriptive, et plus tard celle des résultats explicatifs, nettoyage des données, qui reste incontournable en raison de la qualité de celles-ci, s'imposait. C'est une phase qui consiste à vérifier la normalité des données, l'existence de valeurs aberrantes et le traitement des données manquantes. Le résultat de ces vérifications était satisfaisant. Seulement les 111 TPE interrogées étaient composées de 2 entreprises individuelles, 3 SARL et 106 groupements d'intérêt économiques (GIE). Comme ces trois types d'entreprises ne présentent pas la même nature et que le nombre séparé des deux premiers ne permet pas d'avoir un échantillon (car  $< 30$ ), nous les avons éliminées. Finalement, nous avons travaillé sur les 106 TPE transformatrices de fruits et légumes.

### **5.1 Description de l'échantillon et de l'instrument de mesure**

Les répondants sont des dirigeants des TPE (GIE à prédominance de femmes), transformatrices de fruits et légumes, qui s'activent dans l'industrie agroalimentaire de manière presque artisanale, dans l'informel.

Le tableau 5 présente la structure de l'échantillon concernant les répondants.

**Tableau 5 : Caractéristiques des répondants**

<b>Variables</b>	<b>Modalités</b>	<b>Total</b>	<b>Pourcentages</b>
<b>Niveau d'instruction</b>	Primaire	18	17
	Secondaire	49	46.2
	Supérieur	26	24.5
	Alphabétisé en arabe	4	3.8
	Alphabétisé en langues nationales	5	4.7
	Autre niveau d'instruction	1	0.9
	Non instruit	3	2.8
<b>Age</b>	[20-40[	14	13.2
	[40-60[	66	62.3
	[60-80[	26	24.5
<b>Sexe</b>	Homme	23	21.7
	femme	83	78.3
<b>Fonction</b>	Président	86	81.1
	Vice-président	11	10.4
	Coordonnateur	4	3.8
	Trésorier	5	4.7
<b>Confrérie d'appartenance</b>	Mouride	31	29.2
	Tidjane	53	50
	Layene	7	6.6
	Pas de confrérie	14	13.2
	autres	1	0.9
<b>Ethnie d'appartenance</b>	Wolof	22	20.8
	Poular	34	32.1
	Mandegue/soninké	16	15.1
	Sérére	11	10.4
	Djola	12	11.3
	Autres	11	10.4

Les caractéristiques des TPE, transformatrices de fruits et légumes, dans l'échantillon, sont présentées dans le tableau suivant.

**Tableau 6 : Caractéristiques des TPE, transformatrices de fruits et légumes**

<b>Variables</b>	<b>Modalités</b>	<b>Total</b>	<b>Pourcentages</b>
<b>Nature juridique</b>	GIE	106	95.5
	SARL	3	2.7
	Entreprises individuelles	2	1.8
<b>Enregistrement administratif</b>	Oui	111	100
	Non	000	000
	Oui	75	67.6

<b>Tenue de comptabilité</b>	Non	26	32.4
<b>Effectif</b>	[1-5]	4	3.6
	] 5-10]	107	96.4

Pour la description des construits, la moyenne, les indices d'asymétrie et d'aplatissement et les valeurs minimales et maximales sont utilisés. Les résultats présentent des valeurs acceptables.

## 5.2 L'analyse des résultats explicatifs

Il s'agit de vérifier la validité et la qualité du modèle de mesure avant d'examiner les tests d'hypothèses.

### 5.2.1 La cohérence interne

Pour vérifier la cohérence interne, il faut voir si avec les items utilisés pour mesurer plusieurs fois un même phénomène, les résultats restent inchangés. Les résultats de cette analyse présentés dans le tableau 7 montrent des alphas supérieurs à 0.7 (Fernandez, 2012) et des fiabilités composites supérieures à 0.8 (Evrard et al 2005).

**Tableau 7 : La fiabilité des construits**

	<b>Alpha de Cronbach</b>	<b>Fiabilité composite</b>
<b>Activité</b>	<b>0,862</b>	<b>0,906</b>
<b>capacité d'utilisation des RSN</b>	<b>0,771</b>	<b>0,893</b>
<b>Capacité d'exploitation du RP</b>	<b>0,862</b>	<b>0,897</b>
<b>Innovation</b>	<b>0,851</b>	<b>0,899</b>
<b>Innovativité</b>	<b>0,870</b>	<b>0,908</b>
<b>performance commerciale</b>	<b>0,906</b>	<b>0,935</b>
<b>Secteur</b>	<b>0,861</b>	<b>0,935</b>

### 5.2.2 La validité des construits

Tout d'abord la validité convergente est assurée, si les variables manifestes partagent plus de variance avec leur construit qu'avec leur erreur. Le tableau 8 présente des valeurs acceptables.

**Tableau 8 : la validité convergente des construits**

	<b>items</b>	<b>loadings</b>	<b>Average Variance Extracted (AVE)</b>
<b>Activité</b>	Exploirelation3	0.834	0.707
	Exploirelation4	0.794	
	Exploirelation5	0.878	
	Exploirelation6	0.855	
<b>Capacité d'exploitation du RP</b>	Exploirelation1	0.742	0.595
	Exploirelation2	0.772	
	Exploirelation3	0.806	
	Exploirelation4	0.630	
	Exploirelation5	0.802	
	Exploirelation6	0.857	

<b>Capacité d'utilisation RSN</b>	CaputilRSN1	0.853	0.807
	CaputilRSN2	0.942	
<b>innovation</b>	Innov1	0.791	0.691
	Innov2	0.850	
	Innov3	0.863	
	Innov4	0.820	
<b>innovativité</b>	Innovté1	0.840	0.669
	Innovté2	0.880	
	Innovté3	0.854	
	Innovté4	0.604	
	Innovté5	0.877	
<b>Performance commerciale</b>	Perf1	0.903	0.7803
	Perf2	0.923	
	Perf3	0.923	
	Perf4	0.782	
<b>secteur</b>	Exploirelation1	0.934	0.878
	Exploirelation2	0.939	

Concernant la validité discriminante, il s'agit de vérifier si chaque variable manifeste partage plus de variance avec son construit qu'avec les autres construits du modèle. Rappelons que ce dernier est composé de trois construits réflexifs (caractéristiques du dirigeant, innovation et performance commerciale) et un construit formatif (réseau personnel).

Le tableau suivant résume les résultats de l'analyse de la validité discriminante des construits réflexifs.

**Tableau 9 : La validité discriminante des construits réflexifs**

	Activité	capacité d'utili RSN	Explo i réseau	Inno va tion	Innov a tivité	performance commerciale	Réseau personnel	secteur
<b>activité</b>	<b>0,841</b>							
<b>capacité d'utili RSN</b>	0,378	<b>0,898</b>						
<b>Exploi réseau</b>	0,929	0,455	<b>0,771</b>					
<b>innovation</b>	0,436	0,323	0,550	<b>0,831</b>				
<b>innovativité</b>	0,690	0,294	0,619	0,376	<b>0,818</b>			
<b>performanc e commercial e</b>	0,423	0,469	0,516	0,743	0,348	<b>0,885</b>		
<b>réseau personnel</b>	0,327	0,430	0,371	0,518	0,559	0,567		
<b>secteur</b>	0,533	0,438	0,808	0,563	0,316	0,504	0,323	<b>0,937</b>

Le tableau ci-dessus renseigne que la racine carrée des AVE des construits est supérieure à leurs différentes corrélations au carré. Les construits partagent plus de variance avec leur construit qu'avec les autres construits du modèle. Cependant nous notons que la corrélation au carré entre la capacité d'exploitation du réseau personnel et l'activité (0.929) est supérieure à la racine

carrée de l'AVE de la capacité d'exploitation du réseau personnel (0.771). À priori, ce résultat peut traduire que l'activité n'est pas différente de la capacité d'exploitation du réseau personnel. Mais ce n'est pas le cas dans ce tableau : l'activité représente le deuxième facteur de la capacité d'exploitation du réseau personnel. Cette situation se justifie donc, parce que le construit activité, en tant que facteur de la capacité d'exploitation du réseau personnel, doit bien la représenter. Par conséquent, la validité discriminante du modèle est assurée.

Concernant le construit formatif (le réseau personnel) aucun consensus n'est établi pour la validation. Selon certains auteurs (ex : Rossiter, 2005 cité par Lacroux, 2009), elle correspond à la validité de contenu, donc dépend de l'appréciation du chercheur. Pour d'autres (ex Lacroux, 2009), il existe une procédure scientifique permettant de vérifier cette validité. C'est une procédure à quatre étapes dont les deux premières consistent à définir d'une manière précise le domaine du construit et de s'assurer que les indicateurs le couvrent bien en s'appuyant sur la littérature et les résultats d'une étude qualitative. Le parcours de la littérature et les résultats qualitatifs, de ce travail, nous permettent de dire que le concept du réseau personnel a une bonne représentation. La troisième étape permet de s'assurer que les indicateurs ont des contributions significatives pour le construit formatif et que la multicollinéarité est écartée (pas de fortes corrélations). Avec l'algorithme PLS, cette analyse est donnée par le VIF (*variance inflator factor*) qui peut traduire une multicollinéarité à partir de 10 (Lacroux, 2009). La quatrième étape consiste à s'assurer de la validité prédictive ou monologique du construit formatif par rapport aux autres construits. Autrement dit, elle est vérifiée si le construit formatif est correctement relié aux autres.

Le tableau suivant présente l'étape trois de la procédure de validation du construit réseau personnel.

**Tableau 10 : Les VIF, les contributions et leur significativité**

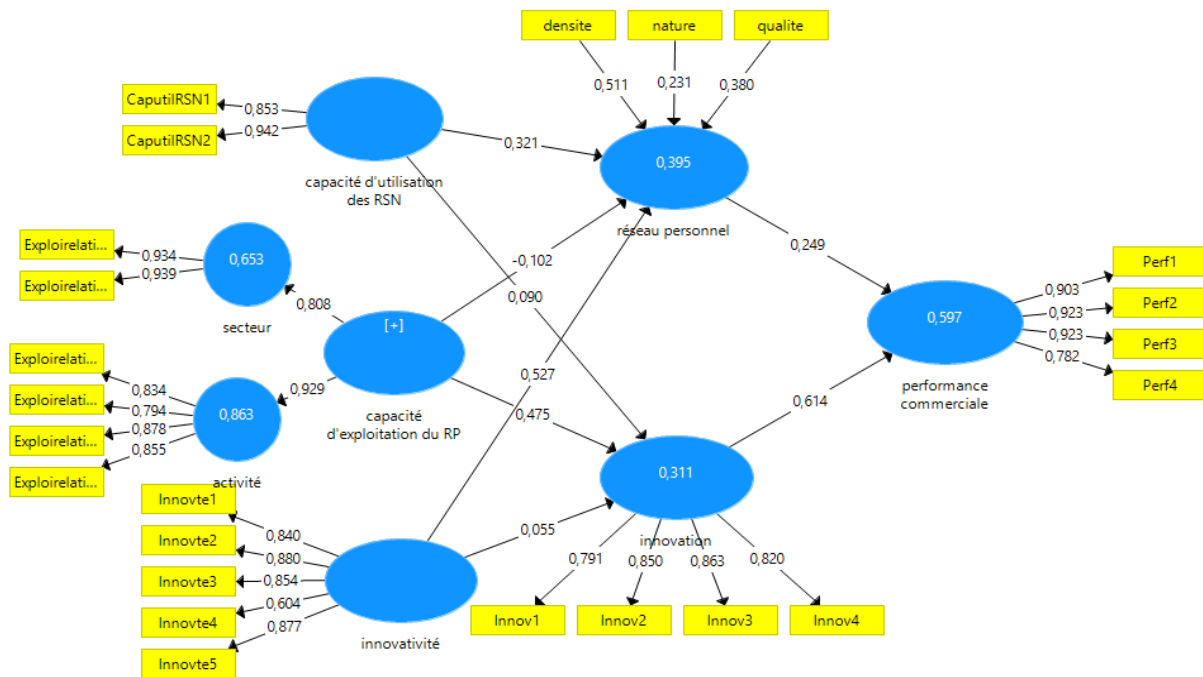
Réseau personnel	VIF	Contribution (coefficient de régression PLS)	valeur de T	probabilité (significativité à 5%)
Nature des liens	2.182	0.922	18.578	0.000
Densité des liens	2.317	0.843	13.241	0.000
Qualité des liens	2.200	0.879	10.245	0.000

Aucun problème de colinéarité n'est noté dans le tableau : tous les VIF sont inférieurs à la limite de 12 (Lacroux, 2009). Les coefficients de régression sont significatifs parce que les valeurs des t de student sont supérieures à 1.96. La valeur des probabilités est égale à 0.000 au seuil de 5%. Pour ce qui est de la quatrième étape, elle permet de vérifier la validité prédictive du construit, réseau personnel, qui est représentée par son  $R^2$  (0.395) et son  $Q^2$  (0,279). Ces résultats montrent que le « réseau personnel » est correctement relié aux autres construits et, permettent, aussi, de confirmer la validité du construit « réseau personnel ».

En somme, la validité du modèle de mesure est assurée. Le modèle structurel est présenté à la figure 2.



**Figure 2 : Modèle structurel sous l'algorithme PLS**



### 5.2.3 La qualité du modèle

Fernandes (2012) propose de mesurer le modèle structurel par la validité prédictive (ou monologique) des construits. Il s'agit d'analyser les  $R^2$  multiples et les  $Q^2$  de Stone-Geisser des variables endogènes. Ces deux critères doivent être complétés par un autre : le GOF (Goodness-of-fit), développé par Tenenhaus et al (2005), comme critère d'ajustement du modèle sous PLS. Dans le modèle, l'ensemble des variables expliquées ont un  $R^2$  supérieur à 0.1. Les  $Q^2$  sont non seulement positifs, mais sont aussi supérieurs à 0 pour chaque variable expliquée. Le GOF égal à 0.46 est satisfaisant. En raison de ces résultats (Cf, annexe 3, 4 et 5), nous pouvons conclure que la validité prédictive du modèle est assurée.

### 5.2.4 Les résultats des tests d'hypothèses

Les résultats dans le tableau 11 montrent que H1.b est rejetée, tandis que H1.a et H1.c sont confirmées. En conclusion, l'hypothèse principale H1 est partiellement validée. Les caractéristiques du dirigeant ont un certain niveau d'influence sur le réseau personnel. L'hypothèse principale H2 comporte deux sous-hypothèses non confirmées (H2.a et H2.c) et une vérifiée (H2.b). Ainsi les caractéristiques du dirigeant exercent une faible influence sur l'innovation. Ces résultats n'excluent pas que H2 soit validée. L'innovation est absolument un déterminant de la performance commerciale. Elle explique 61.4% de la performance commerciale. Le tableau 11 présente un effet très significatif (0.000) avec un t de student (7.121) supérieur à 1.96. L'hypothèse H3 est donc validée.

Nous n'avons pas jugé opportun d'utiliser des hypothèses pour les variables de contrôle (appartenance ethnique et appartenance confrérique) notre objectif, était de vérifier si elles pouvaient exercer une influence, sur le réseau, pour ensuite, modifier les résultats dans le modèle. Nous signalons que le choix des deux confréries (Mouride et Tidjiane) et des deux ethnies (Wolof et Poular), se justifie en raison de leur effectif ( $\geq 30$ ). Elles sont les seules statistiquement manipulables.

**Tableau 11 : Les résultats explicatifs**

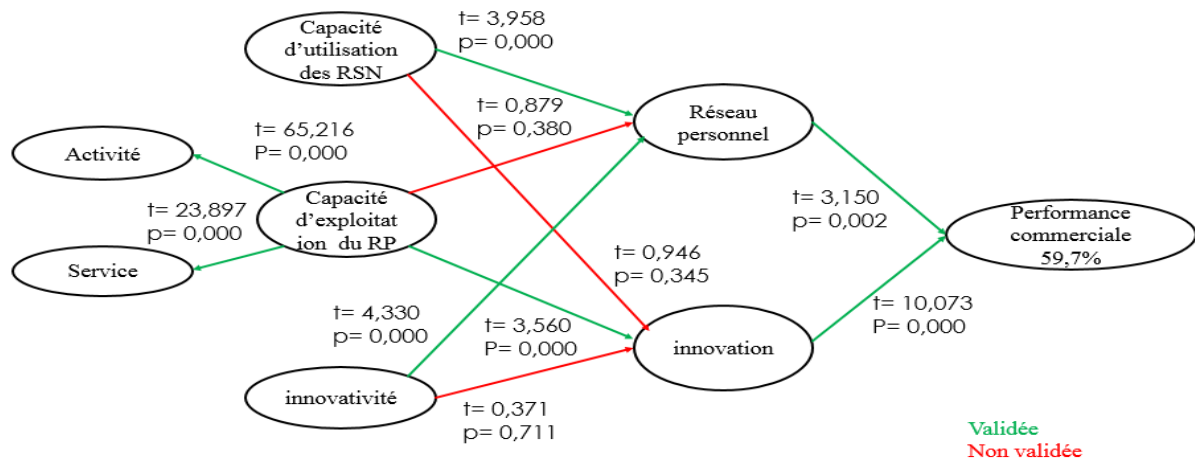
<b>Vérification des relations</b>				
	<b>Coefficients de corrélation</b>	<b>Valeur t ( O/STDEV )</b>	<b>valeurs-p</b>	<b>Résultats</b>
<b>Capacité d'exploitation du RP -&gt; Activité</b>	0.929	65,216	<b>0,000</b>	<b>validée</b>
<b>Capacité d'exploitation du RP -&gt; Innovation</b>	0.475	3.560	<b>0,000</b>	<b>validée</b>
<b>Capacité d'exploitation du RP -&gt; Réseau personnel</b>	-0.102	0,879	<b>0,380</b>	
<b>Capacité d'exploitation du RP -&gt; Secteur</b>	0.808	23,897	<b>0,000</b>	<b>validée</b>
<b>Capacité d'utilisation des RSN -&gt; Innovation</b>	0.090	0,946	<b>0,345</b>	
<b>Capacité d'utilisation des RSN -&gt; Réseau personnel</b>	0.321	3,958	<b>0,000</b>	<b>validée</b>
<b>Innovation -&gt; Performance</b>	0.614	10.073	<b>0,000</b>	<b>validée</b>
<b>Innovativité -&gt; Innovation</b>	0.055	0,371	<b>0,711</b>	
<b>Innovativité -&gt; Réseau personnel</b>	0.527	4.330	<b>0,000</b>	<b>validée</b>
<b>Réseau personnel -&gt; Performance commerciale</b>	0,249	3,150	<b>0,002</b>	<b>validée</b>
<b>Relations indirectes</b>	<b>Corrélations</b>	<b>Valeur t ( O/STDEV )</b>	<b>valeurs-p</b>	<b>Résultats</b>
<b>Innovativité -&gt; Réseau personnel -&gt; Performance commerciale</b>	0,131	2,624	<b>0,009</b>	<b>Validé</b>
<b>Capacité d'utilisation des RSN -&gt; Réseau personnel -&gt; Performance commerciale</b>	0,080	2,075	<b>0,038</b>	<b>Validé</b>
<b>Capacité d'exploitation du RP -&gt; Innovation -&gt; Performance commerciale</b>	0,292	3.426	<b>0,001</b>	<b>Validé</b>
<b>modération</b>	<b>Coefficients des chemins-diff (group 1.0 - group 2.)</b>	<b>valeur-p originelle unilatérale (group 1 vs group 2)</b>	<b>nouvelle valeur-p (group 1 vs group 2)</b>	<b>Résultats</b>
<b>Innovation -&gt; Performance commerciale (nature)</b>	-0,061	0,999	<b>0,002</b>	<b>Validée</b>
<b>Innovation -&gt; Performance commerciale (densité)</b>	-0.285	0.995	<b>0.010</b>	<b>Validée</b>
<b>Innovation -&gt; Performance commerciale (qualité)</b>	-0.177	0.938	<b>0,123</b>	<b>Rejetée</b>

Le modèle final sur la figure 3 est bien ajusté et explique 59.7% de la performance commerciale des TPE, transformatrices de fruits et légumes, au Sénégal. Il nous permet de conclure que le réseau personnel exerce un effet significatif sur la relation entre l'innovation et la performance commerciale, par les dimensions nature des liens (- 0,061) et densité des liens (- 0.285). Ce

résultat nous permet de confirmer la modération de cette relation par le réseau personnel du dirigeant, avec la nature des liens et la densité des liens. Tandis que, la dimension qualité des liens n'a aucun effet sur cette relation.

Ce même résultat montre, également, que ces deux dimensions (nature des liens et densité des liens) améliorent l'influence de l'innovation sur la performance commerciale. Donc H4 est validée.

Figure 3 : modèle final



## 6. Discussion et conclusion

Ce travail avait pour objectif d'identifier les moyens d'action du réseau personnel du dirigeant sur le lien entre innovation et performance commerciale des TPE, transformatrices de fruits et légumes au Sénégal. Nous avons élaboré et testé quatre principales hypothèses, représentant les différentes relations entre les variables du modèle conceptuel, à partir de données recueillies auprès de 106 TPE du secteur. Les résultats traduisent plusieurs apports pour la recherche en marketing et pour le management des produits locaux issus de la transformation des fruits et légumes. Sur le plan théorique, cette recherche contribue aux travaux existants et montrent que :

- les caractéristiques du dirigeant restent un déterminant pour le réseau personnel. Ce résultat constitue, aussi, une extension de la théorie (Deprince et Arnone, 2018 ; Nwamen, 2006 ; Géraudel, 2007). La capacité d'utilisation des réseaux sociaux numériques et l'innovativité exercent leur influence sur le réseau personnel, alors que la capacité d'exploitation du réseau personnel du dirigeant n'a pas d'effet sur son réseau personnel.
- les caractéristiques du dirigeant ont une influence sur l'innovation grâce à la capacité d'exploitation du réseau personnel du dirigeant. Ce résultat enrichit les travaux sur la relation caractéristiques du dirigeant/innovation (Djellal et Gallouj, 2018 ; Géraudel, Baret et Mothe, 2006 ; Julien, 2009). Par contre, la capacité d'utilisation des réseaux sociaux numériques et l'innovativité n'ont aucune influence sur l'innovation. Au moment où, pour la capacité d'utilisation des réseaux sociaux numériques, l'utilisation de variable très proche : les TIC influencent l'innovation des entreprises (Banker et al, 2006) ; Tambe et al, 2012). L'innovativité devrait pousser les dirigeants à modifier certaines pratiques pour améliorer ce qu'ils font actuellement, selon les résultats de certains travaux (Marcati et al, 2008 ; Selmi et Hamdi, 2011 ; Ceccaldi, 2014).
- L'innovation est un facteur de la performance commerciale : un résultat qui vient renforcer la théorie (Castro-Lucas et al, 2013 ; Deltour et Lehiats, 2014) sur cette relation. Cette relation est largement établie dans la littérature. Mais la nature de la

liaison n'est pas toujours positive et, dans certain cas, l'interaction d'une troisième variable est nécessaire.

- le réseau personnel du dirigeant modère le lien innovation /performance commerciale, par le biais des liens faibles et des densités faibles. Ce résultat constitue notre principal apport. En effet un modèle, intégrateur de plusieurs variables (caractéristiques du dirigeant, réseau personnel et innovation) pour expliquer la performance commerciale dans un contexte d'économie sous développé, est élaboré.

Sur le plan managérial, les résultats de cette recherche permettent de proposer plusieurs actions. Il est, intéressant pour les dirigeants de TPE, d'utiliser les réseaux sociaux numériques tels que Whatsapp et Facebook pour améliorer leurs relations avec leurs partenaires, malgré leur niveau d'instruction bas. Par exemple, ils leur offrent la possibilité d'élargir leur réseau personnel et d'en tirer des bénéfices. Surtout que de nos jours, vu l'avancée des TIC, leur utilisation ne demande pas une grande ingéniosité (message vocal, appel simple ou vidéo, post de profil etc). Pour tirer pleinement profit de réseau personnel, cette recherche propose aux TPE de ne pas rester seule (4/5 des TPE disparaissent avant 5 ans), de tisser des relations et de les maintenir avec leurs connaissances exerçant dans la même activité, les fournisseurs, les conseillers, les clients, les distributeurs et les autres collaborateurs dans le secteur de la transformation des fruits et légumes. L'adhésion dans les structures d'encadrement et d'accompagnement est inévitable pour ces TPE, si elles veulent pérenniser leur activité sur le marché. Il convient pour ces TPE, de mettre l'accent sur les normes de qualité de la matière, des processus organisationnel et de production, de modifier ou changer complètement leur emballage (emballage neuf au lieu d'emballage récupéré) et de diversifier leurs points de vente (intégrer la grande distribution). Par exemple l'accès à la grande distribution impose certaines conditions difficiles à respecter par les TPE sans l'appui des structures d'encadrement et d'accompagnement : notamment le dépôt vente, l'autorisation de fabrication et de mise en vente (pour chaque parfum de jus, bissap, fruit du baobab, gingembre...), le code-barres (pour chaque format de parfum de jus), un emballage neuf, une étiquette correcte, etc. En fin, pour toutes les TPE, qui aspirent à la performance, l'activité commerciale du produit, la croissance des ventes, la rentabilité commerciale des produits et l'expansion géographique doivent rester leurs priorités.

Comme toute recherche, notre travail comporte des limites qui peuvent être considérées comme des perspectives de recherches. Une des limites concerne le seul type d'entreprise sur un seul secteur retenu dans cette recherche. Pour pallier cette limite, nous proposons de tester notre modèle en tenant compte de la diversité des contextes, du fait que les pays peuvent avoir des caractéristiques diverses avec des différences culturelles parfois considérables (Diallo, 2014).

## Références

- Allouani, S. A. (2013). *Les déterminants relationnels de la performance export contribution a travers le concept de capacités relationnelles*, Thèse de doctorat, Université Hassan 1<sup>er</sup> de Settat, Maroc.
- ANSD, (2020). *Situation économique et sociale du Sénégal 2017-2018*, 17 p.
- Avenier, M. J. Chapitre 1 : Inscrire son projet de recherche dans un cadre épistémologique, In : *Méthodologie de la science de gestion* de GAVARD-PERRET et al. (2012). Pearson France.
- Benjamin, N., et Mbaye, A. (2012). *Les entreprises informelles de l'Afrique de l'ouest francophone : Taille, productivité et institutions, Francophone*, Ed Pearson France.
- Bennaceur, A et Chafik, K. (2019). «Les fondements de l'usage des équations structurelles dans les recherches en sciences de gestion : Cas de l'approche PLS », *Revue du contrôle, de la comptabilité et de l'audit*, 3 (2), 733 – 753.

- Bonneveux, E. (2010). *L'intégration des principes de rse par les dirigeants de pme : la démarche collective innovante d'un réseau professionnel*, thèse de doctorat, Université François – Rabelais.
- Brassier-Rodrigues. C et Brassier. P (2010). Le réseau social du dirigeant de petite et moyenne entreprise : un outil stratégique au service de sa communication ?. *Le grand livre de l'économie PME*,
- Capoani. L et Alessandro. D, (2023), Performances des PME en fonction de la taille du réseau de leurs dirigeants Le cas alsacien, *La Revue des Sciences de Gestion*, (321-322), 97 - 122
- Castro-Lucas, C., Diallo, M. B., Pierre-Yves Léo, P-Y et Philippe, J. (2013). Do innovators perform abroad? Findings from two producer's service sectors, *The Service Industries Journal*. DOI:10.1080/02642069.2013.755173.
- Chin, W. W. (1998). The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling, *Advances in Hospitality and Leisure*, <https://www.researchgate.net/publication/311766005> ·
- Chollet, B et Geraudel, M. (2010). Réseau personnel, personnalité du dirigeant et accès aux informations sur le marché, *Finance Contrôle Stratégie*, 13 (2), 5-32.
- Das, S. et Joshi M. (2012), “Process Innovativeness and Firm Performance in Technology Service Firms : The Effect of External and Internal Contingencies”, *IEEE Transactions on Engineering Management*, 59 (3), 401-414.
- Deltour, F et Lethiais, V. (2014). L'innovation en pme et son accompagnement par les TIC : quels effets sur la performance ? *Systèmes d'information & management*, 2 (19), 45-73.
- Deprince, E. et Arnone, L. (2018). Les réseaux sociaux numériques : analyse de leurs utilisations dans le cadre de l'internationalisation des petites entreprises. *International Management*, 26 (3-4), 17–29. <https://doi.org/10.7202/1062491ar>
- Desmarchelier, B., Djellal. F et Gallouj, F. (2020). Mapping social innovation networks : Knowledge intensive social services as systems builders, *Technological Forecasting & Social Change*, 157 (2), 8p
- Diallo, M. F. (2014). Le comportement du consommateur face aux marques de distributeur au Brésil » Une étude qualitative, *Revue française de gestion*, 6 (243), 33-51.
- Dibrell, C, Davis, P., Craig, J., 2008 « Fueling Innovation through Information Technology in SMEs », *Journal of Small Business Management*, 46, (2), 203-218
- Diop, F. (2013). Tradition et comportement de consommation au Sénégal : une étude exploratoire sur la tenue vestimentaire, *La Revue des Sciences de Gestion*, 3 (261-262), 121-130.
- Djellal, F et Gallouj, F. (2018). Les réseaux d'innovation public-privé dans les services (RIPPS) : une nouvelle expression des réseaux d'innovation dans une économie des services et du développement durable, *Revue d'économie industrielle*, 1 (161), 67-118.
- Doucouré, B., & Diagne, A. (2022). Market Orientation, Innovativeness and Competitive Advantage : Empirical Insight from Women Entrepreneurs in the Senegalese agrifood Sector, *Journal of African Business*, DOI: 10.1080/15228916.2022.2079871. <https://doi.org/10.1080/15228916.2022.2079871>
- Dussuc, B. et Geindre, S. (2012). *Capital social, théorie des réseaux sociaux et recherche en PME : une revue de la littérature*. 11<sup>ème</sup> congrès CIFEPME (Congres International franco-phone en entrepreneuriat et PME), Brest, France. 19 p. <halshs-00747912>.
- Foliard, S. (2010). La gestion des TPE classiques, entre territorialité et fidélité, *CIFEPME*, 20p. fhalshs-00519024f.
- Gauzente, C. (2000). Mesurer la performance des entreprises en l'absence d'indicateurs objectifs : quelle validité ? Analyse de la pertinence de certains indicateurs, *Finance Contrôle Stratégie*, 3 (2), 145 - 165.

- Kourtiche, A. (2020). *L'impact des réseaux sociaux sur les entreprises Cas de l'Algérie et Union Européenne*, Université de Sidi-Bel-Abbès
- Lagarde, V. (2006). Le profil du dirigeant comme variable explicative des choix de diversification en agriculture, *La Revue des Sciences de Gestion*, 4 (220-221), 31-41.
- Marcati, A., Guido, G., & Peluso, A. M. (2008). The Role of SME Entrepreneurs Innovativeness and Personality in the Adoption of Innovations, *Research Policy*, 37, 1579–1590.
- Marchesnay, M. (2012). Innovations, territoires et capitalisme entrepreneurial. *Marché et Organisations*, 16 (2), 181-218. <https://doi.org/10.3917/maorg.016.0181>
- Nkakleu, R., Alphonse, M. B., Tidjani, B., Altante Désirée Biboum, Ndiaye, A, Simen, S, Diop, F. et Yamb, B. In Raphaël Nkakleu. Chapitre 9 : *vers un modèle de performance des petites entreprises accompagnées aux Sénégal*, in *Accompagnement des petites entreprises au Cameroun et au Sénégal*. (2018). EMS Editions, France.
- Pacitto, J.-C., et Tordjman, F. (2012). Très petite entreprise et marketing : les causes d'un malentendu. *Revue Internationale P.M.E.*, 13(3–4), 37–62. <https://doi.org/10.7202/1008680ar>.
- Roehrich, G. (1994). Innovativité hédoniste et sociale : proposition d'une échelle de mesure, *Recherche et Applications en Marketing*, 9 (2), 19-42.
- Rossiter, J. R. (2002). The C-OAR-SE procedure for scale development in marketing, *Intern. J. of Research in Marketing*, 19, 305–335.
- Sogbossi Bocco, B. (2010). Perception de la notion de performance par les dirigeants de petites entreprises en Afrique, *La Revue des Sciences de Gestion*, 1 (241), 117-124.
- Thevenard-Puthod, C. & Picard, C. (2013). L'influence du profil du dirigeant sur le nombre et la forme des réseaux interentreprises dans l'artisanat. *Revue internationale P.M.E.*, 26(3-4), 187–212.
- Tsambou. A. D, Ballo. Z, Bouthaina. F, Chkoundali. R, (2024), Innovation managériale comme un levier de la compétitivité des entreprises dans les pays d'Afrique subsaharienne francophone, *Marché et organisations*, 2 (50), 47 - 87
- Zaied, R. M. B., Affes, H. et Hikkerova, L. (2015). Sources externes de connaissances, innovation organisationnelle et performance organisationnelle, *gestion 2000*, 32 (5), 81-98.

## **Annexe 1 : Guide d'entretien**

Thèmes	Eléments
Réseau personnel du dirigeant	Adhésion à des structures dans le cadre des activités Avantages tirés de ces adhésions
Caractéristiques du dirigeant	Niveau d'instruction Utilisation des réseaux sociaux dans le cadre des activités
Innovation	Modification des pratiques avant, pendant et après fabrication du produit Nouvelles pratiques avant, pendant et après fabrication du produit
Performance commerciale	Augmentation des ventes Augmentation des différents points de vente Augmentation des clients
Critères de formalisation	Registre de commerce NINEA Tenue de comptabilité

## Annexe 2 : Signification des dimensions

### Innovation :

<b>1. Les pratiques internes mises en place pour réaliser les produits</b>
La méthode de travail
L'hygiène du personnel
L'entretien du matériel
Le lieu de travail
La matière première
<b>2. La manière dont les produits sont mis à la disposition des clients</b>
L'emballage des produits
Les moyens de livraison des produits
Les points de vente physiques
Les ventes des produits par whatsapp
Les ventes des produits par facebook
<b>3. Model économique du produit</b>
Les gamme de produits
Les variétés (parfum) de produits dans les gammes
Les prix pratiqués
Les canaux de distribution
Les types de publicité
<b>4. L'environnement juridique des produits</b>
Les types d'analyse sur le produit fini

Les types d'emballage des produits
Les types d'étiquettes sur les produits

### Performance commerciale

<b>Performance commerciale</b>
<b>1. Activités commerciales sur le marché :</b>
La vente des différentes gammes et différents parfums de produits
La diversité des points de vente
Le nombre de points de vente
La vente par whatsapp
La vente par face book
<b>2. Croissance des ventes sur le marché</b>
L'augmentation des ventes en valeur
L'augmentation des quantités de production
Le nombre de productions dans le mois
Le nombre de commandes
Le respect des dates de livraison
<b>3. rentabilité commerciale des activités sur le marché :</b>
L'entretien de ma famille avec ce que je gagne de cette activité
Le financement de mes propres besoins avec ce que je gagne de cette activité
L'achat de matière première financé avec ce que je gagne de cette activité
L'achat de matériel financé avec ce que je gagne de cette activité
L'épargne que j'arrive à faire avec ce que je gagne de cette activité
<b>4. Expansion géographique sur le marché</b>
La vente des produits dans plusieurs quartiers
La vente des produits dans plusieurs villes
La vente des produits dans plusieurs régions
La vente des produits à l'extérieur

### Annexe 3 : Qualité du modèle

#### Les coefficients R<sup>2</sup> du modèle structurel

	R <sup>2</sup>	R Carré Ajusté
<b>activité</b>	0,863	0,862
<b>innovation</b>	0,311	0,291
<b>performance commerciale</b>	0,597	0,590
<b>réseau personnel</b>	0,395	0,377
<b>secteur</b>	0,653	0,650



**Annexe 4 : Les Q<sup>2</sup> des variables expliquées dans le modèle**

	<b>SSO</b>	<b>SSE</b>	<b>Q<sup>2</sup> (= 1- SSE/BSP)</b>
<b>Activité</b>	424,000	173,267	0,591
<b>Innovation</b>	424,000	341,532	0,195
<b>performance commerciale</b>	424,000	229,983	0,458
<b>réseau personnel</b>	318,000	229,364	0,279
<b>Secteur</b>	212,000	92,621	0,563

**Annexe 5 : Détermination du GOF**

	<b>R<sup>2</sup></b>	<b>Communalités (AVE)</b>
<b>Activité</b>	0,863	0,707
<b>Innovation</b>	0,311	0,691
<b>Performance</b>	0,597	0,783
<b>Secteur</b>	0,653	0,878
<b>Moyennes</b>	0,606	0,76475
<b>Racines carrés</b>	0,77846	0,87449986
<b>GOF</b>	0,463439	