



**UNIVERSITE CHEIKH  
ANTA DIOP DE DAKAR**

**ECOLE DOCTORALE SCIENCES  
JURIDIQUES, POLITIQUES,  
ECONOMIQUES ET DE GESTION  
(ED-JPEG)**



**LABORATOIRE DE RECHERCHES  
ECONOMIQUES ET MONETAIRES**

**Seydi Ababacar DIENG**

## **Caractérisation des entreprises sénégalaises selon leur principale source de financement**

**Document de travail n° 13**

**Janvier 2015**

**LAREM – UCAD  
Sénégal**

**ADRESSE : FASEG/UCAD, BP : 47337 Dakar-Liberté, Dakar, Sénégal  
SITE INTERNET : [www.larem-ucad.org](http://www.larem-ucad.org)**

## **Résumé**

L'objet de cet article est la caractérisation des entreprises sénégalaises selon leur principale source de financement. Cette caractérisation est réalisée en fonction d'un ensemble de variables déterminant la structure financière et de variables illustratives qualitatives telles que les normes sociales et les capacités managériales.

Les principaux résultats révèlent l'existence de trois types d'entreprises. Le premier est composé de TPE informelles, principalement basées à Dakar, n'utilisant pas d'outils TIC et ne comptant généralement que sur leurs fonds internes pour financer leurs activités. Le deuxième groupe est aussi constitué de TPE informelles essentiellement basées à Saint-Louis et souvent dirigées par des managers de niveau d'instruction primaire. Le dernier groupe concerne les PME et les GE du secteur formel, dirigées par des managers de niveau d'instruction supérieur et préférant les prêts bancaires comme mode de financement le plus spécifique

**Classification JEL : D22, L25, O17**

## **Abstract**

The purpose of this paper is the characterization of Senegalese companies as their main source of funding. This characterization is made according to a set of variables determining the financial structure and illustrative qualitative variables such as social norms and managerial capacities.

The main results reveal the existence of three types of businesses. The first is composed of TPE informal, mostly based in Dakar, not using ICT tools and usually relying only on internal funds to finance their activities. The second group also consists of informal TPE essentially based in St. Louis and often led by managers of primary level education. The last group concerns SMEs and LEs in the formal sector, led by higher-level managers of instruction and prefer bank loans as the most specific way of financing.

**JEL Classification : D22, L25, O17**

## Introduction

Le rapport de l'enquête nationale sur les petites et moyennes entreprises (PME), publié par l'Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD) en 2014, a mis en exergue plusieurs caractéristiques des PME sises au Sénégal. Ce rapport évoque, entre autres, trois faits majeurs. D'abord, le Sénégal compte sur les PME pour accroître substantiellement les revenus et le bien-être des populations. Ensuite, le secteur informel demeure important dans l'économie nationale – avec une contribution à la création de richesse dépassant les 50 % –, et ce malgré les multiples tentatives de formalisation des entreprises informelles et l'existence de plusieurs dispositifs d'aide aux entreprises. Enfin, les PME éprouvent d'énormes difficultés pour accéder au financement bancaire. En effet, note ce rapport, seules 30,9 % des PME ont pu contracter un prêt auprès du système bancaire.

Ces faits suggèrent de constater que malgré les réformes déjà mises en œuvre et celles en cours pour améliorer l'environnement économique, social et politique, la problématique du financement demeure toujours une préoccupation majeure pour l'ensemble des entreprises, quelle que soit leur taille et quel que soit leur secteur d'appartenance – formel ou informel. Les entreprises ont donc et surtout besoin de ressources financières pour mener à bien leurs activités de production et d'échange. Pour financer leurs activités, les entreprises ont recours, souvent de manière concomitante, à une diversité de sources de financement. Les résultats des récentes enquêtes menées au Sénégal – Rapport de l'ANSD (2014) et Projet Performance (2014) – confirment la multiplicité des sources de financement des entreprises. Il importe, nous semble-il, de s'interroger sur les caractéristiques des entreprises sises Sénégal selon leur principale source de financement.

L'objectif de cette étude<sup>1</sup> est donc d'établir une typologie des entreprises sénégalaises selon leur principal mode de financement en explicitant les traits caractéristiques des groupes d'entreprises identifiés. Pour y parvenir, nous avons utilisé les techniques de l'analyse factorielle des correspondances multiples et de la classification sur des données qualitatives récoltées à la suite d'une enquête menée auprès de 717 entreprises établies au Sénégal.

L'intérêt de cette étude peut être décliné en deux points. D'abord, ce travail de recherche empirique est le premier, nous semble-t-il, consacré à la caractérisation des entreprises sénégalaises selon leur principal mode de financement. Ensuite, la connaissance du profil des différents types d'entreprises devrait permettre de mieux organiser et cibler les multiples dispositifs publics d'aide aux entreprises pour faciliter leur développement. En effet, les pouvoirs publics comptent aussi sur les PME pour accélérer la marche vers le

---

<sup>1</sup> Cette étude a été financée par le CRDI du Canada, que nous remercions très vivement pour sa forte et constante contribution au développement de la recherche dans les pays en développement, plus particulièrement en Afrique.

développement économique et social du Sénégal (ANSD, 2014). Les entreprises constituent ainsi des acteurs incontournables pour assurer la prospérité du pays puisqu'étant au cœur du processus de croissance économique.

La suite de cet article est composée de trois autres sections. La deuxième section propose une revue de la littérature. La troisième est consacrée à la définition des variables et à l'analyse des résultats statistiques. La quatrième et dernière section de cet article conclut en mettant en exergue les recommandations tirées des résultats de l'étude.

## **1. Revue de la littérature**

La revue théorique de la littérature relative à la structure financière des entreprises sera présentée dans un premier temps. Les travaux empiriques sur le financement des entreprises, notamment ceux concernant les pays en développement, seront exposés dans un second temps.

### **1.1. Revue théorique**

La problématique du financement des entreprises a suscité plusieurs controverses théoriques et fait l'objet de nombreux travaux empiriques, plus particulièrement depuis la parution de l'article de Modigliani et Miller (1958). L'ensemble de ces contributions théoriques et empiriques s'est assigné comme principal objectif d'explicitier les déterminants de la structure financière des entreprises. La littérature théorique relative aux choix de financement des entreprises peut se résumer en trois grandes approches (Van Caillie, 1998). La première approche qualifiée de classique considère l'effet de levier financier comme l'unique déterminant de la structure financière des entreprises.

La deuxième approche est l'œuvre des auteurs néoclassiques et prend appui sur les travaux fondateurs de Modigliani et Miller (1958). Ces deux auteurs ont développé la thèse de la neutralité de la structure financière des entreprises. A partir d'un ensemble d'hypothèses dont l'information parfaite, ils démontrent l'existence de marchés de capitaux parfaits, l'absence de taxes, de coûts de transaction, de coûts d'agence et la neutralité de la structure financière par rapport à la valeur de l'entreprise. Par la suite, plusieurs auteurs tels que Modigliani et Miller (1963) ont enrichi cette approche en levant les hypothèses de déductibilité fiscale (d'absence d'imposition) et de risque de faillite non nul. La remise en cause de la neutralité financière a favorisé l'avènement d'une nouvelle théorie appelée théorie du compromis (trade-off theory). Celle-ci stipule que les entreprises réalisent un arbitrage entre les avantages et les inconvénients des différentes sources de financement pour déterminer leur structure financière optimale.

La troisième approche, fondée sur la contestation de l'hypothèse d'information parfaite, regroupe un ensemble de propositions théoriques beaucoup plus réalistes. En effet,

celles-ci privilégient plus particulièrement l'hypothèse d'asymétrie d'information. D'abord, la théorie du signal, élaborée par Ross (1977), considère qu'une entreprise qui s'endette émet en même temps un signal sur sa qualité – considérée comme bonne – et sur celle de ses projets d'investissement – supposés rentables. L'endettement des entreprises est donc bien perçu par les créanciers qui sont prêts à les financer. Pour Leland et Pyle (1977), la portée du signal dépend du degré d'implication du dirigeant de l'entreprise dans le financement des projets d'investissement. Cette implication effective du dirigeant constitue un signal crédible et encourage ainsi les créanciers à participer au financement du projet envisagé par l'entreprise.

Ensuite, la théorie du financement hiérarchique (pecking order theory) stipule que les entreprises respectent une hiérarchie dans les préférences de financement de leurs projets d'investissements (Myers et Majluf, 1984). Cet ordre de préférences des entreprises est le suivant : autofinancement, endettement – dette non risquée puis dette risquée – et ouverture du capital social. La préférence du financement interne se justifie par la minimisation des coûts associés à l'asymétrie d'information existant entre les acteurs internes de l'entreprise (propriétaires et dirigeants) et ses acteurs externes (créanciers).

Enfin, la théorie de l'agence, proposée par Jensen et Meckling (1976), constitue une version améliorée de la théorie du compromis mais met davantage l'accent sur l'existence d'objectifs conflictuels entre les principaux acteurs de l'entreprise – propriétaires, dirigeants et créanciers<sup>2</sup>. Cette divergence des intérêts crée des coûts d'agence – coûts de contrôle ou de surveillance, coûts de limitation et coûts d'opportunité – qui affectent le financement de l'entreprise. Le niveau optimal de la dette est atteint lorsque l'entreprise parvient à minimiser les coûts d'agence<sup>3</sup>.

Ces théories financières fondent leur analyse sur une base microéconomique alors que l'environnement macroéconomique peut aussi affecter la structure financière des entreprises, notamment les PME. Dans cette perspective, l'accès des PME au crédit bancaire peut être affecté par l'existence de contraintes macroéconomiques. En effet, les impulsions de politique monétaire affectent le bilan des intermédiaires financiers en particulier les banques modifiant ainsi leur capacité d'octroi de crédits aux agents économiques. Ainsi, une politique monétaire expansive (restrictive) accroît (réduit) l'offre globale de prêts bancaires aux entreprises. Cette explication découle de la théorie du canal strict du crédit proposée par Bernanke et Blinder (1988). Aussi, les chocs macroéconomiques affectent directement la valeur du patrimoine des entreprises (leur richesse nette), considérée comme un collatéral en cas de défaut de paiement. Par conséquent, un choc négatif réduit la richesse nette des entreprises et amplifie les

---

<sup>2</sup> Cette brève présentation des principales théories financières révèle l'absence de théorie universelle concernant le choix entre fonds propres, endettement et recours au marché financier. Pour plus d'informations, voir, par exemple, Myers (2001).

<sup>3</sup> Pour une discussion relative aux différentes versions de la théorie du financement hiérarchique, on peut se référer notamment à Adair et Adaskou (2011).

problèmes d'asymétrie d'information et d'exécution des contrats provoquant une diminution des prêts bancaires consentis aux entreprises. Ce processus caractérise « le canal large du crédit » qui une théorie développée par Bernanke et Gertler (1990).

Les développements théoriques de la finance d'entreprise moderne, exposés ci-dessus, semblent *a priori* refléter la réalité des entreprises sises dans les pays développés. Cependant, ils demeurent applicables pour les entreprises africaines puisque ces dernières connaissent aussi les problèmes d'asymétries informationnelles et d'agence.

## **1.2. Revue empirique**

Plusieurs études et analyses empiriques relatives aux déterminants du choix entre les différents modes de financement de l'entreprise ont été réalisées. La majorité des travaux empiriques concerne les entreprises des pays industrialisés, plus particulièrement les grandes entreprises cotées. L'étude la plus récente – dont nous disposons – est celle de Colot et al. (2013). Ces auteurs concluent à l'existence d'une influence positive du degré d'autofinancement, de la taille et de la proportion d'actifs immobilisés élargis dans le total du bilan sur le recours à l'endettement des PME belges non cotées.

Adair et Adaskou (2011), testant les hypothèses relatives aux deux principales théories financières concurrentes de la structure de financement des entreprises — compromis et financement hiérarchique – sur un échantillon de 1 520 PME françaises sur la période 2000-2004 ont abouti à deux résultats intéressants. Le premier résultat montre que, à l'exception des garanties, la théorie du compromis est infirmée quant à la relation entre l'endettement et la taille ainsi que l'âge des PME. Le second résultat révèle la confirmation de la théorie du financement hiérarchique par la relation entre l'endettement et le taux d'investissement ainsi que le crédit interentreprises.

Trabelsi (2006) affirme que la théorie du canal large du crédit constitue une pertinente explication du financement contraint des PME françaises.

Wanda (2001) a montré qu'au Cameroun où il n'existe pas de marché financier, la performance – actionnariale ou globale – des entreprises est indépendante de leurs choix de financement. Son étude révèle aussi que la forte concentration du capital affecte positivement mais de façon marginale la valeur globale de l'entreprise. Ses résultats valident l'hypothèse de la neutralité des indicateurs comptables de performance et le caractère discriminant du marché financier dans le comportement de financement des entreprises.

Pour Paraque (2000), la plupart des travaux empiriques sur les PME se limitent généralement à relever l'insuffisance de fonds propres en ne dissociant pas le problème de financement et la nature de celui-ci. Il qualifie d'abusives la comparaison entre les grandes

entreprises et les PME puisque celle-ci ne prend pas en compte les traits distinctifs déterminants relatifs à l'effort d'accumulation et à la nature des contraintes.

Contrairement à la plupart des études qui se sont focalisées sur les variables explicatives des choix de financement des entreprises, nous nous intéressons aux caractéristiques des entreprises sénégalaises selon leur principale source de financement.

## **2. Définition des variables et analyse des résultats statistiques**

Dans cette section, nous allons, d'abord, définir et justifier les variables choisies pour caractériser les entreprises selon leur principal mode de financement. Ensuite, nous ferons une analyse descriptive des principales variables.

### **2.1. Définition et justification des variables retenues**

La littérature relative aux théories financières montre l'existence de nombreuses variables susceptibles d'expliquer les choix de financement des entreprises. La plupart des travaux empiriques retiennent, de manière récurrente, certaines variables telles que la taille, la rentabilité et le potentiel de croissance comme des facteurs explicatifs des choix de financement des entreprises. Colot et al. (2013) ont proposé une liste de plus d'une dizaine de variables explicatives utilisées dans la plupart des études empiriques pour tenter de comprendre les choix de financement des entreprises<sup>4</sup>. Nous retenons parmi ces variables – proposées par la littérature – celles qui conviennent le mieux par rapport au contexte dans lequel évoluent les entreprises sénégalaises. En effet, celles-ci sont très majoritairement de petite et moyenne tailles et ne sont pas cotées sur le marché financier de la Bourse régionale des valeurs mobilières (BRVM). Il s'agit de la taille, le risque d'exploitation et la structure de propriété.

La taille de l'entreprise est considérée comme l'un des déterminants de la structure de financement les plus pertinents. Théoriquement, elle peut avoir un impact négatif ou positif sur le niveau d'endettement. Les grandes entreprises, ayant la possibilité de diversifier leurs activités et donc de réduire la volatilité de leurs résultats, auraient un accès plus facile au crédit bancaire. Plusieurs auteurs dont Sheel (1994) et Adedeji (2002) ont trouvé une influence positive de la taille sur le niveau d'endettement des entreprises.

Le risque d'exploitation ou risque opérationnel, désignant le niveau de volatilité des revenus d'exploitation, aurait une influence négative sur la structure financière des entreprises (Prowse (1990), Homaifar, Zietz & Benkato (1994), Gaud & Jani (2002)). Pour notre étude, le risque d'exploitation est approché par le secteur d'activité. En effet, le risque opérationnel est différent selon la nature des activités des entreprises. Ainsi, par exemple, le taux de rotation

---

<sup>4</sup> Ces auteurs ont confronté les différents points de vue théoriques concernant les interactions de ces variables sur les choix de financement des entreprises et plus particulièrement des PME.

du capital est plus élevé dans les entreprises commerciales et plus généralement dans les entreprises du secteur tertiaire que dans les autres secteurs d'activité.

Il est important de remarquer que la taille et le secteur d'activité demeurent des caractéristiques intrinsèques essentielles utilisées très souvent pour étudier les entreprises. Par exemple, Sall (2013), analysant les déterminants de la compétitivité financière des PME sénégalaises, montrait que les niveaux de compétitivité financière – indicateur synthétique de la rentabilité, de la liquidité et de la flexibilité – variaient en fonction de ces deux variables.

La structure de propriété, bien que très peu présente dans la littérature théorique est beaucoup plus utilisée dans les travaux empiriques pour étudier le comportement des entreprises face à l'endettement. Pour Ward (1988), les entreprises familiales adoptent des stratégies financières prudentes pour maintenir le contrôle familial.

Un ensemble de variables relatives aux normes sociales, aux capacités managériales et aux technologies de l'information et de la communication (TIC) sont utilisées pour caractériser les entreprises établies au Sénégal par rapport à leur principale source de financement.

Après avoir défini les variables, nous allons analyser les résultats statistiques des principales variables.

## 2.2. Analyse descriptive des principales variables

Cette sous-section est consacrée à l'analyse descriptive des principales variables. Les résultats des tableaux de contingence relatifs aux relations entre les sources de financement et certaines variables telles que le secteur d'activité, le niveau d'instruction du manager, le type d'entreprise et l'appartenance à un groupe international seront analysés.

**Tableau 1 : Sources de financement et statut juridique**

SOURCES DE FINANCEMENT	Formel		Informel		Global	
	Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs	%
Fonds internes	250	91,9	415	97,4	665	95,3
Emprunts auprès d'une banque privée	109	40,1	53	12,4	162	23,2
Emprunt auprès d'une banque ou d'une institution d'Etat	36	13,2	19	4,5	55	7,9
Crédit commercial (fournisseur ou client)	92	33,8	73	17,1	165	23,6
Autres sources	40	14,7	67	15,7	107	15,3
Total	272	100,0	426	100,0	698	100,0

Quant aux sources de financement, presque la quasi-totalité (95 %) des entreprises affirment d'abord privilégier leurs fonds internes (capitaux propres, y compris bénéfices



réinvestis)<sup>5</sup>. Cette propension des entreprises sénégalaises à s'appuyer davantage sur leurs ressources financières est beaucoup plus marquée dans le secteur informel (97 %) que dans le secteur formel (92 %). Les entreprises préfèrent ensuite recourir au crédit commercial (23,6 %) et aux emprunts auprès d'une banque privée (23,2 %). Les entreprises informelles ont cependant une préférence plus élevée pour le crédit commercial (17 %) que pour le crédit bancaire (12 %). L'ordre de préférence concernant ces deux sources de financement est inversé pour le secteur formel, les entreprises de ce secteur préférant plus le financement bancaire (40 %) qu'au crédit commercial (34 %).

Les emprunts auprès d'une banque ou d'une institution d'Etat sont considérées comme source de financement par près de 8 % des entreprises. Cette proportion est de 4,5 % chez les entreprises informelles et de 13 % pour les entreprises du secteur formel. Cette différence de choix s'explique par le fait que les entreprises formelles sollicitent beaucoup plus les banques et obtiennent aussi plus de financement de leur part que les entreprises informelles (*cf.* tableau ci-dessous).

La modalité Autres sources regroupe les sources de financement d'importance relativement très faible et concernent essentiellement les emprunts auprès d'une institution autre qu'une banque (microfinance en particulier) et les prêts de parents et amis.

**Tableau 2 : Structure de propriété et nature du secteur**

Votre entreprise appartient-elle à un groupe international d'entreprises?						
Structure de propriété	Formel		Informel		Global	
	Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs	%
Oui	38	13,4	11	2,5	49	6,8
Non	246	86,6	422	97,5	668	93,2
Total	284	100,0	433	100,0	717	100,0

Les statistiques relatives à la structure de propriété des entreprises sises au Sénégal montrent que seules 7 % de celles-ci appartiennent à des groupes internationaux. Le capital social de la très grande majorité des entreprises (93 %) est majoritairement détenu par des résidents. Le secteur formel enregistre 13 % d'entreprises filiales de multinationales contre seulement 2,5 % pour le secteur informel. La présence de filiales de grands groupes

<sup>5</sup> Ce résultat corrobore celui de Mayer (1996) concernant les pays industrialisés. Pour ce dernier, les bénéfices non distribués (y compris les amortissements) demeurent la principale modalité de financement des investissements dans tous les pays de l'OCDE. Les crédits bancaires constituent le financement externe le plus important, l'emprunt obligataire et les émissions d'actions contribuent en général assez peu au financement des entreprises. Toutefois, il existe des différences très marquées d'un pays de l'OCDE à un autre. Pour d'amples informations, voir C. Mayer (1996). Gouvernement d'entreprise, concurrence et performance, Revue économique, n° 27.

internationaux dans le secteur informel paraît *a priori* étonnante. Pourtant, cette présence est plausible car justifiée par la définition de l'entreprise informelle qui est retenue dans cette étude.<sup>6</sup>

**Tableau 3 : Principaux clients et secteur économique**

Quel est votre principal client?						
Principaux clients	Formel		Informel		Global	
	Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs	%
Secteur public et parapublic	38	15,1	13	3,1	51	7,6
Entreprise commerciale	76	30,2	20	4,8	96	14,3
Entreprise non commerciale	11	4,4	7	1,7	18	2,7
Ménage/Particulier	126	50,0	379	90,0	505	75,0
Importations directes	1	0,4	2	0,5	3	0,4
Total	252	100,0	421	100,0	673	100,0

Trois quarts des entreprises établies au Sénégal affirment que les ménages constituent leurs principaux clients. Neuf entreprises du secteur informel sur dix ont comme principaux clients les ménages contre seulement cinq sur dix pour celles du secteur formel. Les entreprises commerciales viennent en deuxième position comme principaux clients pour 14 % des entreprises. Ce pourcentage est six fois plus élevé dans le secteur formel (30 % des entreprises) que dans le secteur informel (5 %). Le secteur public et parapublic arrive en troisième position comme principal client pour moins de 8 % des entreprises sises au Sénégal. Ce secteur constitue un principal débouché pour 15 % d'entreprises formelles et uniquement 3 % d'entreprises informelles. Il importe de remarquer que le reste du monde n'est presque pas une cible principale pour les entreprises. En effet, seule 0,4 % des entreprises (0,5 % du secteur informel et 0,4 % du secteur formel) écoule principalement leurs produits à l'étranger.

**Tableau 4 : Sources de financement et niveau d'instruction**

<sup>6</sup> Pour rappel, une entreprise est qualifiée d'informelle lorsqu'elle possède un NINEA (donc reconnue juridiquement) mais n'appliquant pas les normes comptables du SYSCOA (Système de Comptabilité de l'Afrique de l'Ouest).

SOURCES DE FINANCEMENT	Quel est votre niveau d'instruction actuel?											
	Formel				Informel				Global			
	Sans niveau	Primaire	Secondaire	Supérieur	Sans niveau	Primaire	Secondaire	Supérieur	Sans niveau	Primaire	Secondaire	Supérieur
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Fonds internes	100,0	83,3	93,0	92,3	98,4	98,3	94,3	100,0	98,6	96,4	93,9	92,9
Emprunts auprès d'une banque privée	27,3	38,9	41,9	41,2	9,1	8,4	21,9	21,4	11,1	12,4	27,7	39,8
Emprunt auprès d'une banque ou d'une institution d'Etat	9,1	0,0	14,0	14,8	2,7	1,7	10,5	7,1	3,4	1,5	11,5	14,3
Crédit commercial (fournisseur ou client)	36,4	33,3	27,9	35,2	13,4	14,3	26,7	21,4	15,9	16,8	27,0	34,2
Autres sources	4,5	22,2	16,3	14,3	8,1	14,3	31,4	14,3	7,7	15,3	27,0	14,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Quel que soit le niveau d'instruction du manager, la prédominance des fonds internes comme source privilégiée de financement des entreprises demeure – plus de neuf entreprises sur dix. Cependant, tous les managers sans niveau du secteur formel et tous ceux du niveau supérieur du secteur informel considèrent les fonds internes comme source préférée de financement. Les entreprises dont le manager a un niveau d'instruction primaire préfèrent le crédit commercial aux emprunts bancaires, contrairement aux entreprises dirigées par personnes de niveau d'instruction différent. Le pourcentage d'entreprises recourant au financement bancaire est d'autant plus important que le niveau d'instruction du manager élevé. Les managers de niveaux secondaire et supérieur sollicitent plus les emprunts d'une banque ou d'une institution d'Etat que ceux ayant d'autres niveaux d'instruction. Dans le secteur informel, les entreprises dont les managers sont sans niveau et de niveaux primaire et secondaire privilégient le crédit commercial que l'emprunt bancaire alors les entreprises gérées par des personnes de niveau d'instruction supérieur sont indifférentes entre ces deux sources de financement. En revanche, dans le secteur formel, la préférence accordée par les entreprises au financement bancaire est d'autant plus grande que le niveau d'instruction du manager est élevé. Aussi, les managers instruits du secteur formel privilégient plus les emprunts bancaires que le crédit commercial.

**Tableau 5 : Sources de financement et secteur d'activité**

SOURCES DE FINANCEMENT	Secteur d'activité								
	Formel			Informel			Global		
	Secteur primaire	Secteur secondaire	Secteur tertiaire	Secteur primaire	Secteur secondaire	Secteur tertiaire	Secteur primaire	Secteur secondaire	Secteur tertiaire
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Fonds internes	100,0	95,8	90,1	100,0	98,8	96,5	100,0	97,9	93,8
Emprunts auprès d'une banque privée	33,3	46,5	38,0	33,3	11,0	13,1	33,3	21,7	23,7
Emprunt auprès d'une banque ou d'une institution d'Etat	11,1	11,3	14,1	0,0	4,3	4,6	8,3	6,4	8,6
Crédit commercial (fournisseur ou client)	44,4	39,4	31,3	0,0	14,0	19,3	33,3	21,7	24,4
Autres sources	11,1	9,9	16,7	0,0	14,6	16,6	8,3	13,2	16,6
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Au niveau sectoriel, la préférence marquée des fonds internes comme source de financement des entreprises est confirmée. Pour les secteurs primaire et secondaire, les entreprises choisissent indifféremment entre le crédit commercial et l'emprunt bancaire tandis que les entreprises du tertiaire privilégient légèrement celui-ci. Les entreprises informelles du secteur primaire n'utilisent que deux sources de financement, à savoir les fonds internes et l'emprunt bancaire tandis que celles des secteurs secondaire et tertiaire préfèrent le crédit commercial au crédit bancaire. A l'inverse, les entreprises formelles des secteurs secondaire et tertiaire privilégient l'emprunt bancaire ou le crédit commercial. L'emprunt bancaire est la source de financement préférée par les entreprises formelles du secteur primaire para rapport au crédit commercial. L'emprunt auprès d'une banque ou d'une institution d'Etat est la quatrième source de financement en termes d'ordre de préférence des entreprises. Cependant, quel que soit le secteur d'activité, les entreprises formelles recourent plus fréquemment à cette source de financement que celles informelles.

**Tableau 6 : Sources de financement et type d'entreprise**

SOURCES DE FINANCEMENT	Type d'entreprise ou Taille											
	Formel				Informel				Global			
	TPE	PE	ME	GE	TPE	PE	ME	GE	TPE	PE	ME	GE
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Fonds internes	92,7	94,9	92,6	87,5	97,3	98,2	-	-	96,8	96,3	92,6	87,5
Emprunts auprès d'une banque privée	34,1	34,6	37,0	52,8	11,9	16,1	-	-	14,1	26,9	37,0	52,8
Emprunt auprès d'une banque ou d'une institution d'Etat	22,0	12,8	6,2	16,7	4,1	7,1	-	-	5,8	10,4	6,2	16,7
Crédit commercial (fournisseur ou client)	29,3	26,9	34,6	43,1	17,0	17,9	-	-	18,2	23,1	34,6	43,1
Autres sources	26,8	11,5	14,8	11,1	14,9	21,4	-	-	16,1	15,7	14,8	11,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	-	-	100,0	100,0	100,0	100,0

Les entreprises préfèrent s'appuyer en priorité sur leurs ressources propres pour financer leurs activités plus particulièrement les très petites et petites entreprises. Ce désir est plus important pour les très petites et petites entreprises informelles que celles du secteur formel. Les entreprises informelles privilégient le crédit commercial à l'emprunt bancaire comme seconde source de financement alors que les entreprises formelles ont une préférence inverse. L'emprunt auprès d'une banque ou d'une institution publiques est la quatrième

source de financement privilégiée par les entreprises mais davantage par les petites entreprises du secteur informel et les très petites et grandes entreprises du secteur formel.

### 2.3. Discussion des résultats de l'ACM et de la classification

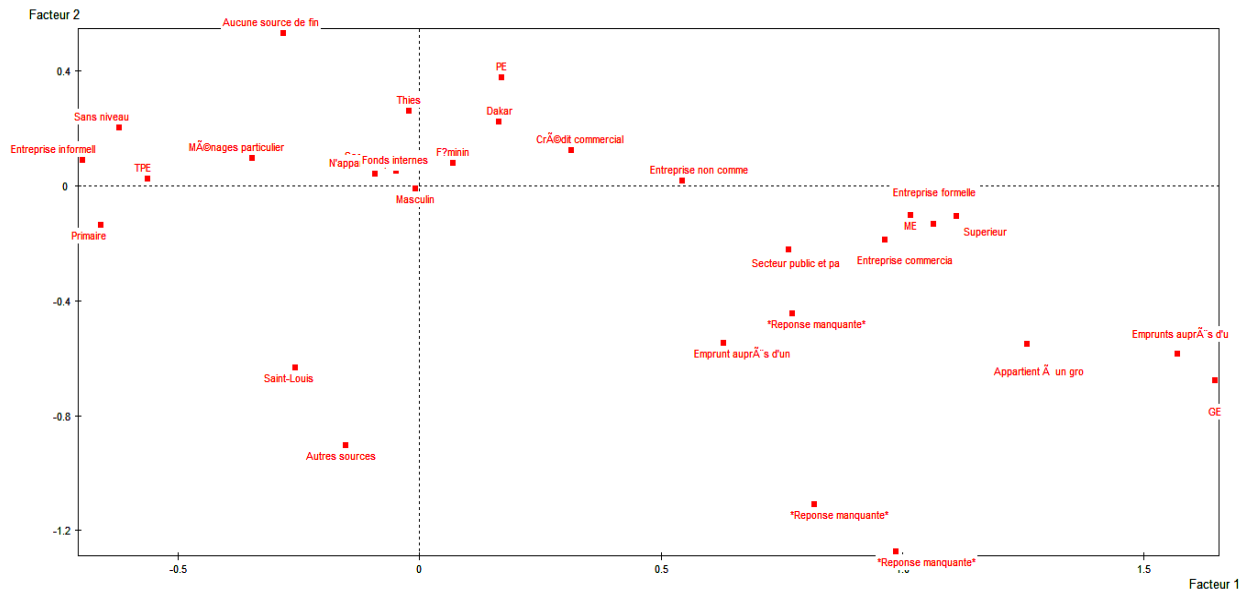
L'analyse des correspondances multiples, comme toute analyse factorielle cherche à dégager des tendances globales à partir d'observations diversifiées. Elle étudie des tableaux de données décrits par plusieurs variables qualitatives.

De façon analogue à l'ACP, l'un des objectifs de l'ACM est de réaliser une typologie des individus. Cette typologie doit s'appuyer sur une notion de ressemblance telle que deux individus sont d'autant plus proches qu'ils possèdent un grand nombre de modalités en commun. En outre, dans la plupart des applications de l'ACM, les individus sont très nombreux et ne sont connus que par leurs caractéristiques présentes dans le tableau de données.

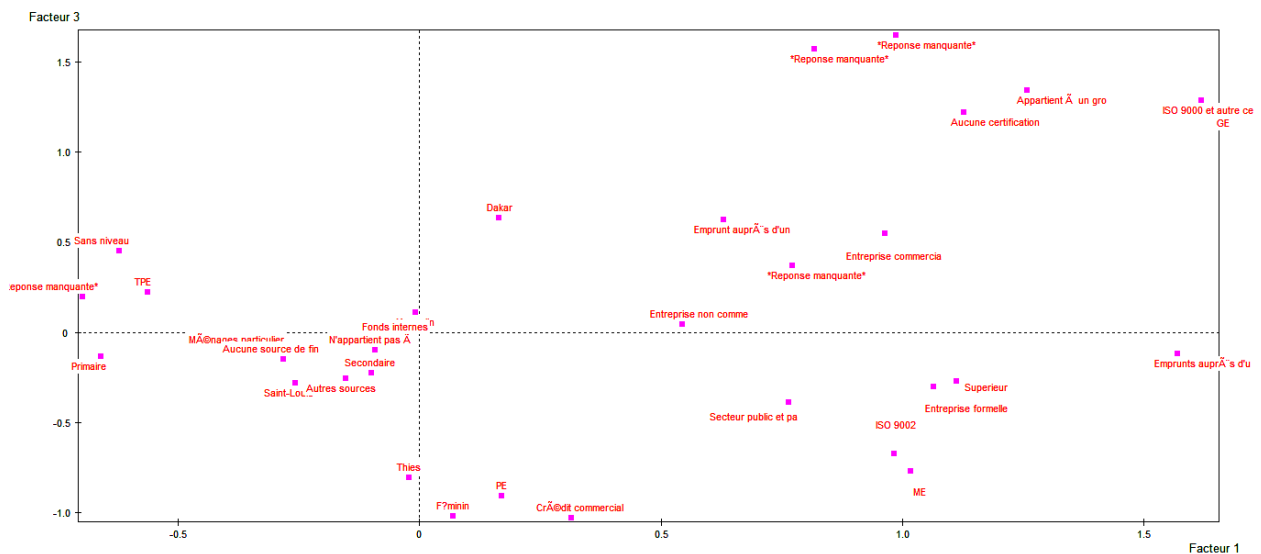
Les points ayant de fortes contributions sont ceux responsables de la formation des axes. Les points ayant des cosinus carré élevé sont ceux responsables de la direction de l'axe. On interprète la proximité entre des individus comme une ressemblance (deux individus se ressemblent d'autant plus qu'ils choisissent globalement les mêmes réponses). Pour les modalités, deux modalités d'une même variable qui sont proches s'interprètent comme une ressemblance tandis que deux modalités de différentes variables proches s'interprètent comme une association.

Les graphiques 1 et 2 ci-dessous permettent de voir la représentation des résultats de l'ACM. Trois facteurs ont été retenus selon leur contribution relative à la formation des axes.

#### **Graphique 1 : Représentation des résultats des axes factoriels 1 et 2**



**Graphique 2 : Représentation des résultats des axes factoriels 1 et 3**



Les axes factoriels 1 et 2 mettent en exergue l’opposition entre les grandes et moyennes entreprises (GME) et les très petites entreprises (TPE) à travers le facteur 1. Les GME sont du secteur formel et appartiennent généralement à une multinationale. Elles recourent plus au financement bancaire privé et disposent souvent de certifications internationales (ISO 9000 ou ISO 9002). Les entreprises commerciales ou le secteur public et parapublic sont les clients de ces GME, qui sont gérées par des managers ayant souvent un niveau d’instruction supérieur.

Les TPE sont du secteur informel et appartiennent aux ménages. Elles sont dirigées par des managers sans niveau d’instruction ou ayant un niveau primaire. Dans une faible mesure, ces TPE sont aussi les entreprises qui ne disposent d’aucune source de financement (externe).

L'axe factoriel 3 indique que les petites entreprises (PE) se caractérisent par leur implantation dans la région de Thiès et leur préférence aux crédits commerciaux comme principale source de financement.

En se focalisant sur les capacités managériales, les deux premiers axes factoriels révèlent des résultats intéressants. D'après le facteur 1, les managers des TPE mettent en avant l'affinité familiale comme critère de promotion ou n'en utilisent point. Ils n'impliquent jamais leurs employés dans leur prise de décision et ne leur délèguent aucune responsabilité. En revanche, le facteur 2 propose une association entre le fait d'être un manager d'une PE, le fait que les employés soient toujours impliqués dans les prises de décision et le fait d'être implanté dans la région de Thiès. En cas d'égale compétence, ces managers préfèrent promouvoir des hommes plutôt que les femmes. A l'inverse, les managers des GE sont souvent caractérisés par leur indifférence face au choix d'engager un homme ou une femme en cas d'égale compétence.

Quant aux normes sociales, le facteur 1 révèle que les employés des TPE ne font pas part de leurs préoccupations au sein de l'entreprise. Pour les managers de ces TPE, le dialogue social n'a aucun impact sur la performance de leur entreprise. Ce groupe d'entreprises s'oppose donc aux GME au sein desquelles existent des représentants du personnel et des syndicats. Les employés des GE font part, dans une moindre mesure, de leurs préoccupations dans l'entreprise. Aussi, les managers de ces GME considèrent comme très positif l'impact du dialogue social sur la performance de leur entreprise.

Concernant l'utilisation des TICs, le facteur 1 met en relief deux groupes d'entreprises opposés. Le premier est constitué de TPE ne disposant généralement pas d'ordinateurs, d'imprimantes ou de réseaux internet. Le second groupe concerne les GME, qui disposent non seulement de ces éléments mais aussi de logiciels métiers et de site web. Aussi, pour les managers des GE et, dans une moindre mesure, les ME, les TICs exercent un effet positif sur la performance de leur entreprise.

La classification permet de retenir trois classes optimales (voir figures 6 et 7). La classe 1 peut être qualifiée de classe des TPE au regard des modalités qui la caractérisent. Il s'agit d'entreprises informelles dépourvues d'outils TIC, ayant pour clients des ménages ou particuliers et essentiellement basées à Dakar. Elles privilégient leurs fonds internes comme mode de financement. En effet, quel que soit le secteur d'activité économique considéré, 97 % des TPE informelles s'appuient sur leurs ressources propres pour assurer le financement de leurs activités. Leurs managers ont un niveau d'instruction primaire ou aucun niveau. Ces derniers utilisent l'affinité familiale comme principal critère de promotion et préfèrent promouvoir les hommes en cas d'égalité de compétences. Les employés de ces TPE ne font pas part de leurs préoccupations au sein de l'entreprise. Aussi, ils ne sont ni impliqués dans les prises de décision, ni affiliés à des organisations syndicales, ni même représentés au sein de l'entreprise.

La classe 2 ressemble bien à la classe 1 car elle définit aussi les TPE. Il importe ainsi de ne mettre en exerce que les caractéristiques spécifiques à cette classe. Les entreprises de la classe 2 sont essentiellement basées à Saint-Louis et principalement dirigées par des managers de niveau primaire. Elles utilisent les critères de confiance ou d'obéissance pour la promotion de leurs employés. Les managers de ces entreprises pensent que le dialogue social tout comme les TICs n'ont aucun impact sur la performance de leur entreprise. Il faut remarquer, par ailleurs, l'absence dans cette classe de manager affirmant l'existence d'un impact négatif ou très négatif du dialogue social ou du recours aux TICs sur la performance de leur entreprise.

La classe 3 peut être qualifiée de la classe des petites, moyennes et grandes entreprises (PME et GE). Ces entreprises se caractérisent généralement par leur certification internationale, par leur appartenance au secteur formel, à un groupe international (13 % environ) et sont dirigées par des managers de niveau d'instruction supérieur. Le secteur public ou parapublic demeure le principal client de ce groupe d'entreprises. Le recours aux emprunts bancaires constitue le mode de financement le plus spécifique. En effet, plus de la moitié des GE (52,8 %) et 35 % des PME préfèrent obtenir un financement auprès des banques. La proportion d'entreprises sollicitant un financement bancaire est d'autant plus importante que le niveau d'instruction du manager est élevé (27 % r les managers sans niveau et 41 % pour les managers de niveaux secondaire et supérieur). L'absence dans ce groupe d'entreprises informelles et de très petites entreprises mais aussi de manager n'ayant aucun niveau d'instruction confirme les résultats déjà présentés. La performance est utilisée comme critère de promotion des employés par les managers des entreprises de cette classe. Ces derniers délèguent des responsabilités aux employés en cas d'empêchement et leur octroient des gratifications spéciales. Par rapport aux normes sociales, les employés de ces entreprises ont des représentants du personnel, font part de leurs préoccupations et sont affiliés à des syndicats. Le dialogue social au sein de ces entreprises est jugé très positif sur la performance.

Les entreprises disposent et utilisent beaucoup les produits des TICs, qui ont, d'après les managers, un effet positif sur leur performance. Cette appréciation des TICs se matérialise par l'utilisation de logiciels métiers au sein de ce groupe d'entreprises ainsi que la disposition de site web.

### **3. Conclusion**

Le Sénégal, à l'instar des autres pays ouest-africains, compte sur l'essor des activités du secteur privé pour s'inscrire dans une dynamique de croissance et donc d'amélioration continue de sa situation économique et sociale. Un ensemble de mesures et de réformes sont mises en branle pour améliorer l'environnement des affaires et pour accompagner les entreprises dans le développement de leurs activités de production et d'échanges. A côté des anciens dispositifs d'appui aux entreprises, de nouveaux outils de financement innovants tels que le Fonds de Garantie des Investissements Prioritaires (FONGIP) et la Banque Nationale pour le Développement Economique (BNDE) ont vu le jour. Face à la prolifération des dispositifs d'aide et à la persistance des difficultés d'accès au financement, une connaissance



des caractéristiques des entreprises constitue une condition permissive pour une meilleure efficacité de ces dispositifs.

Cette étude a ainsi pour objectif de proposer une typologie des entreprises sises au Sénégal selon leur principale source de financement en mettant en exergue les traits caractéristiques des groupes d'entreprises identifiés. Les techniques de l'analyse factorielle des correspondances multiples et de la classification ont été utilisées pour constituer les groupes d'entreprises.

En définitive, les résultats de l'analyse statistique ont permis de retenir trois types ou groupes d'entreprises pertinents. Le premier est composé de TPE informelles, principalement basées à Dakar, n'utilisant pas d'outils TIC et ne comptant généralement que sur leurs fonds internes pour financer leurs activités. Le deuxième groupe est aussi constitué de TPE informelles essentiellement basées à Saint-Louis et souvent dirigées par des managers de niveau d'instruction primaire. Le dernier groupe concerne les PME et les GE du secteur formel, dirigées par des managers de niveau d'instruction supérieur et préférant les prêts bancaires comme mode de financement le plus spécifique.

De ces résultats découlent trois principales recommandations. D'abord, il est important de mener une campagne d'information active auprès de toutes entreprises, quel que soit leur groupe d'appartenance, pour qu'elles s'approprient ces dispositifs. Ensuite, les managers des entreprises des deux premiers groupes, bien qu'évoluant dans l'informel, doivent bénéficier de formation et de financement adéquat pour renforcer leurs fonds propres. Enfin, les pouvoirs publics et les banques devraient accroître substantiellement leurs concours financiers aux entreprises du troisième groupe pour faciliter leur développement, synonyme d'une création plus importante de richesse et d'emplois.

## REFERENCES

- Adair, P. & Adaskou, M. (2011). « Théories financières et endettement des PME en France : une analyse en panel », *Revue internationale P.M.E. : économie et gestion de la petite et moyenne entreprise*, Volume 24, n° 3-4, p.137-171.
- Adedeji A. (2002), « A cross-sectional test of pecking order hypothesis against static trade-off theory on UK data », [en ligne], disponible sur World Wide Web : <http://ssrn.com/abstract=302827>, pp. 1-29.
- Agence nationale de la statistique et de la démographie (ANSD). (2014). Rapport sur l'enquête nationale sur les Petites et Moyennes entreprises, Dakar, 57 p.
- Bernanke B. et Blinder, A. S (1988). « Credit, Money and Aggregate Demand », *American Economic Review*, Volume 3, Issue 4, October, p. 305-360.
- Gaud, P. et Jani, E. (2002). « Déterminants et dynamique de la structure du capital des entreprises suisses : une étude empirique », *Cahiers de recherche – HEC Genève* 12, pp. 1-32.
- Homaifar, G., Zietz, J. et Benkato, O. (1994). « An Empirical Model of Capital Structure: Some New Evidence », *Journal of Business Finance and Accounting* 21: pp. 1–14.
- Jensen, M. C. et Meckling, W. (1976). « Theory of the firm managerial Behaviour, agency costs and ownership structure », *Journal of Financial Economics*, Vol. 3, n° 4, October, pp. 305- 360.
- Leland, H. et Pyle, D. (1977). « Informational Asymmetries, Financial Structure, and Financial Intermediation », *The Journal of Finance* 32, 371-387.
- Modigliani, F. Miller, M. H. (1963). « Corporate Income Taxes and the cost of capital: a correction », *American Economic Review*, Issue 3, Volume 53, Issue 3, June, p. 411-433.
- Modigliani, Miller, M. H. (1958). « The cost of capital corporation, Finance and the theory of Investment », *American Economic Review*, Volume 48, Issue 3, June, p 237-261.
- Myers S.C., Majluf, N.S, (1984). « Corporate Financing and Investment Decisions when Firms have Information that Investors do not have », *Journal of Financial Economics*, n° 2, vol. 13, juin, p. 187-221.
- Myers, S (2001). « Capital structure », *Journal of Economic perspectives*, Volume 15, Number 2, Spring, p. 81-102.
- Paranque, B. (2000). « Financement, investissement et performances des entreprises industrielles », *Mémoire de HDR, Université Lumière Lyon 2*, 54 p.
- Prowse, S. (1990). « Institutional Investment Patterns and Corporate Financial Behavior in the US and Japan », *Journal of Financial Economics* 27, pp. 43-66.
- Rajan, G.R. et L. Zingales. 1995. « What Do We Know About Capital Structure? Some Evidence From International Data », *Journal of Finance* 50 (6) : pp. 1421-1460.
- Ross, S (1977). « The signalling approach: Discussion », *Journal of Finance*, Volume 32, Issue 2, May, p. 412-415.
- Sall, M. B. (2013). « Déterminants de la compétitivité financière des P. M. E. Sénégalaises », *Afrique et développement, Conseil pour le développement de la recherche en sciences sociales en Afrique (CODESRIA) Vol. XXXVIII, N° 1&2*, pp. 51–79.
- Servet, J.-M [1995]. « Légitimité et illégitimité des pratiques monétaires et financières : exemples africains », in M. Aglietta et A. Orléan (dir.). [1995]. *Souveraineté, légitimité de la monnaie*, Association d'Économie Financière, Paris, 414 p, pp. 289-333.
- Sheel A. (1994). « Determinants of capital structure choice and empirics on leverage behavior : a comparative analysis of hotel and manufacturing firms », *Hospitality Research Journal*, 17, (3), pp. 3-16.
- Trabelsi, A. (2006). « Les déterminants de la structure du capital et les particularités du financement dans les pme : une étude sur données française », *Thèse de Doctorat, Université Paris ix Dauphine*, in EDOGEST, 323 p.

Van Caillie, D. (1998). « Étude longitudinale de la structure financière des Petites ou Moyennes Entreprises belges issues de 9 secteurs industriels. » Congrès International Francophone de la PME, Metz, pp. 1–21.

Wanda, R. (2001). « Structure financière et performance des entreprises dans un contexte sans marché financier : le cas du Cameroun », *La Revue du Financier (mettre le lien du site)*.

Ward, J. (1988). « The Special Role of Strategic Planning for Family Business », *Family Business Review* 1 (2), pp. 105-117.

# ANNEXES

Figure 1: Histogramme des valeurs propres

HISTOGRAMME DES 53 PREMIERES VALEURS PROPRES				
NUMERO	VALEUR PROPRE	POURCENTAGE	POURCENTAGE CUMULE	
1	0.3813	17.98	17.98	*****
2	0.1217	5.74	23.73	*****
3	0.0946	4.46	28.19	*****
4	0.0814	3.84	32.03	*****
5	0.0738	3.48	35.51	*****
6	0.0605	2.85	38.36	*****
7	0.0569	2.68	41.04	*****
8	0.0546	2.58	43.62	*****
9	0.0518	2.44	46.06	*****
10	0.0490	2.31	48.38	*****
11	0.0476	2.24	50.62	*****
12	0.0474	2.24	52.86	*****
13	0.0467	2.20	55.06	*****
14	0.0463	2.18	57.24	*****
15	0.0429	2.02	59.27	*****
16	0.0425	2.00	61.27	*****
17	0.0415	1.96	63.23	*****
18	0.0398	1.88	65.11	*****
19	0.0393	1.86	66.96	*****
20	0.0383	1.81	68.77	*****

Figure 2: caractérisation de la classe 1 par les modalités qui y sont surreprésentées

DESCRIPTION DE LA Coupure 'a' de l'arbre en 3 classes						
CARACTERISATION DES CLASSES PAR LES MODALITES						
♀						
CARACTERISATION PAR LES MODALITES DES CLASSES OU MODALITES						
DE Coupure 'a' de l'arbre en 3 classes						
CLASSE 1 / 3						
V.TEST	PROBA	CLA/MOD	MOD/CLA	POURCENTAGES GLOBAL	MODALITES CARACTERISTIQUES	DES VARIABLES
16.16	0.000	65.36	92.79	42.54	CLASSE 1 / 3	
16.16	0.000	65.36	92.79	60.39	Entreprise informell	Forme juridique de l'entreprise
14.07	0.000	62.08	90.16	61.79	*Reponse manquante*	Votre Établissement dispose-t-il d'une certification intern
13.53	0.000	62.86	86.56	58.58	Ne dispose pas d'imp	Disposez-vous d'imprimantes?
12.78	0.000	54.80	97.38	75.59	N'utilise pas de log	Votre entreprise utilise-t-elle des logiciels m?tiers sp?cif
11.95	0.000	64.43	75.41	49.79	Ne dispose pas d'ord	Disposez-vous d'ordinateurs?
10.88	0.000	62.02	74.43	51.05	Promotion hommes	Si une femme et un homme respecte les m?mes crit?res de prom
10.22	0.000	49.43	99.34	85.50	Ne dispose pas de si	Votre entreprise a-t-elle un site web?
9.52	0.000	57.14	78.69	58.58	TPE	Type d'entreprise
9.35	0.000	82.30	30.49	15.76	Affinite familiale	Quel est le principal criere de promotion de vos employÃ@s?
8.50	0.000	49.08	96.39	83.54	N'existe pas de repr	Existe-t-il des repr?sentants du personnel dans l'entreprise?
7.95	0.000	51.77	86.23	70.85	MÃanages particulier	Quel est votre principal client?
7.37	0.000	72.95	29.18	17.02	Rarement impliquÃ	Impliquez-vous vos employ?s dans la prise de d?cisions dans l
7.32	0.000	46.88	98.36	89.26	Non affiliation synd	Est-ce que la plupart des employ?s de votre entreprise sont l
7.17	0.000	56.13	64.59	48.95	Internet, aucun effe	Effet de l'utilisation d'internet sur le d?veloppement de vo
6.50	0.000	53.25	69.84	55.79	Imprimante, aucun ef	Effet de l'utilisation de l'imprimante sur le d?veloppement

Figure 3: Caractérisation de la classe 1 par les modalités qui y sont sous-représentées

-7.32	0.000	6.49	1.64	10.74	Affiliation syndical	Est-ce que la plupart des employ?s de votre entreprise sont l
-8.50	0.000	9.32	3.61	16.46	Existe des reprÃ	Existe-t-il des repr?sentants du personnel dans l'entreprise?
-8.60	0.000	17.35	11.15	27.34	Saint-Louis	Region
-8.87	0.000	1.28	0.33	10.88	GE	Type d'entreprise
-8.96	0.000	13.41	7.21	22.87	Jamais impliquÃ	Impliquez-vous vos employ?s dans la prise de d?cisions dans l
-9.50	0.000	2.15	0.66	12.97	Autre critere	Quel est le principal criere de promotion de vos employÃ@s?
-10.22	0.000	1.92	0.66	14.50	Dispose d'un site we	Votre entreprise a-t-elle un site web?
-10.94	0.000	13.78	10.16	31.38	Internet effet trÃ	Effet de l'utilisation d'internet sur le d?veloppement de vo
-11.11	0.000	8.99	5.25	24.83	Imprimante effet trÃ	Effet de l'utilisation de l'imprimante sur le d?veloppement
-11.95	0.000	20.83	24.59	50.21	Dispose d'ordinateur	Disposez-vous d'ordinateurs?
-12.06	0.000	8.25	5.25	27.06	Indifferent	Si une femme et un homme respecte les m?mes crit?res de prom
-12.78	0.000	4.57	2.62	24.41	Utilise des logiciel	Votre entreprise utilise-t-elle des logiciels m?tiers sp?cif
-13.30	0.000	8.73	6.56	31.94	ISO 9002	Votre Établissement dispose-t-il d'une certification intern
-13.41	0.000	6.31	4.26	28.73	Superieur	Quel est votre niveau d'instruction actuel?
-13.53	0.000	13.80	13.44	41.42	Dispose de rÃ	Disposez vous d'un rÃseau internet?
-14.07	0.000	10.95	9.84	38.21	Dispose d'imprimante	Disposez-vous d'imprimantes?
-16.16	0.000	7.75	7.21	39.61	Entreprise formelle	Forme juridique de l'entreprise
-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	Imprimante effet trÃ	Effet de l'utilisation de l'imprimante sur le d?veloppement
-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	DS impact trÃ	Quelle perception avez-vous du dialogue social sur la perfor
-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	DS impact nÃ	Quelle perception avez-vous du dialogue social sur la perfor
-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	Internet effet trÃ	Effet de l'utilisation d'internet sur le d?veloppement de vo

Figure 4: Caractérisation de la classe 2 par les éléments qui y sont surreprésentés

CLASSE 2 / 3						
V.TEST	PROBA	POURCENTAGES			MODALITES	
		CLA/MOD	MOD/CLA	GLOBAL	CARACTERISTIQUES	DES VARIABLES
				20.92	CLASSE 2 / 3	
17.98	0.000	74.39	81.33	22.87	Jamais impliquÃ©	Impliquez-vous vos employ? dans la prise de d?cisions dans l
17.56	0.000	96.77	60.00	12.97	Autre critere	Quel est le principal criere de promotion de vos employÃ©s?
15.43	0.000	61.34	79.33	27.06	Indifferent	Si une femme et un homme respecte les m?mes crit?res de prom
13.32	0.000	40.00	94.67	49.51	Ne font pas part des	Vos employ?s vous font-ils part de leurs pr?occupations dans
12.50	0.000	62.68	59.33	19.80	Ne dÃ©lÃ©gue pas de	D?l?guez-vous certaines (ou la totalit?) de vos responsabilit
12.43	0.000	44.77	82.67	38.63	DS aucun impact	Quelle perception avez-vous du dialogue social sur la perfor
10.57	0.000	32.79	94.67	60.39	*Reponse manquante*	Votre Ã©tablissement dispose-t-il d'une certification intern
10.57	0.000	32.79	94.67	60.39	Entreprise informell	Forme juridique de l'entreprise
10.52	0.000	48.47	63.33	27.34	Saint-Louis	Region
10.27	0.000	33.10	92.67	58.58	TPE	Type d'entreprise
9.81	0.000	33.50	89.33	55.79	Imprimante, aucun ef	Effet de l'utilisation de l'imprimante sur le d?veloppement
9.79	0.000	32.62	91.33	58.58	Ne dispose pas de rÃ	Disposez vous d'un rÃ©seau internet?
9.48	0.000	35.33	82.67	48.95	Internet, aucun effe	Effet de l'utilisation d'internet sur le d?veloppement de vo
9.46	0.000	31.38	92.67	61.79	Ne dispose pas d'imp	Disposez-vous d'imprimantes?
9.05	0.000	34.45	82.00	49.79	Ne dispose pas d'ord	Disposez-vous d'ordinateurs?

Figure 5: Caractérisation de la classe 2 par les modalités qui y sont sous-représentées

-9.06	0.000	5.41	10.67	41.28	Souvent impliquÃ©	Impliquez-vous vos employ? dans la prise de d?cisions dans
-9.46	0.000	4.01	7.33	38.21	Dispose d'imprimante	Disposez-vous d'imprimantes?
-9.48	0.000	7.10	17.33	51.05	Promotion hommes	Si une femme et un homme respecte les m?mes crit?res de prom
-9.79	0.000	4.38	8.67	41.42	Dispose de rÃ©seaux	Disposez vous d'un rÃ©seau internet?
-10.51	0.000	4.55	10.00	46.03	DS impact trÃ©s posi	Quelle perception avez-vous du dialogue social sur la perfor
-10.57	0.000	2.82	5.33	39.61	Entreprise formelle	Forme juridique de l'entreprise
-12.50	0.000	10.61	40.67	80.20	DÃ©lÃ©gue des respon	D?l?guez-vous certaines (ou la totalit?) de vos responsabilit
-13.32	0.000	2.21	5.33	50.49	Font part des prÃ©oc	Vos employ?s vous font-ils part de leurs pr?occupations dans
-14.40	0.000	2.05	5.33	54.53	Performance	Quel est le principal criere de promotion de vos employÃ©s?
-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	Imprimante effet trÃ	Effet de l'utilisation de l'imprimante sur le d?veloppement
-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	DS impact trÃ©s nÃ©g	Quelle perception avez-vous du dialogue social sur la perfor
-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	DS impact nÃ©gatif l	Quelle perception avez-vous du dialogue social sur la perfor
-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	Internet effet trÃ©s	Effet de l'utilisation d'internet sur le d?veloppement de vo

Figure 6: Caractérisation de la classe 3 par les modalités qui y sont surreprésentées

CLASSE 3 / 3						
V.TEST	PROBA	POURCENTAGES			MODALITES	
		CLA/MOD	MOD/CLA	GLOBAL	CARACTERISTIQUES	DES VARIABLES
				36.54	CLASSE 3 / 3	
25.76	0.000	89.44	96.95	39.61	Entreprise formelle	Forme juridique de l'entreprise
22.37	0.000	81.82	92.75	41.42	Dispose de rÃ©seaux	Disposez vous d'un rÃ©seau internet?
22.17	0.000	85.04	88.93	38.21	Dispose d'imprimante	Disposez-vous d'imprimantes?
21.51	0.000	71.67	98.47	50.21	Dispose d'ordinateur	Disposez-vous d'ordinateurs?
20.18	0.000	88.21	77.10	31.94	ISO 9002	Votre Ã©tablissement dispose-t-il d'une certification intern
19.40	0.000	90.29	70.99	28.73	Superieur	Quel est votre niveau d'instruction actuel?
18.51	0.000	93.71	62.60	24.41	Utilise des logiciel	Votre entreprise utilise-t-elle des logiciels m?tiers sp?cif
17.15	0.000	81.78	70.23	31.38	Internet effet trÃ©s	Effet de l'utilisation d'internet sur le d?veloppement de vo
16.24	0.000	87.08	59.16	24.83	Imprimante effet trÃ	Effet de l'utilisation de l'imprimante sur le d?veloppement
15.94	0.000	63.81	88.17	50.49	Font part des prÃ©oc	Vos employ?s vous font-ils part de leurs pr?occupations dans
13.68	0.000	95.19	37.79	14.50	Dispose d'un site we	Votre entreprise a-t-elle un site web?
12.93	0.000	88.98	40.08	16.46	Existe des reprÃ©sen	Existe-t-il des repr?sentants du personnel dans l'entreprise
12.51	0.000	98.72	29.39	10.88	GE	Type d'entreprise
11.02	0.000	57.88	72.90	46.03	DS impact trÃ©s posi	Quelle perception avez-vous du dialogue social sur la perfor
10.76	0.000	92.21	27.10	10.74	Affiliation syndical	Est-ce que la plupart des employ?s de votre entreprise sont
9.98	0.000	52.69	78.63	54.53	Performance	Quel est le principal criere de promotion de vos employÃ©s?
9.97	0.000	86.75	27.48	11.58	ME	Type d'entreprise
9.05	0.000	56.08	63.36	41.28	Souvent impliquÃ©	Impliquez-vous vos employ? dans la prise de d?cisions dans

*Figure 7: Caractérisation de la classe 3 par les modalités qui y sont sous-représentées*

-10.76	0.000	29.84	72.90	89.26	Non affiliation synd	Est-ce que la plupart des employ?s de votre entreprise sont
-11.49	0.000	6.70	5.34	29.15	Sans niveau	Quel est votre niveau d'instruction actuel?
-12.08	0.000	22.44	43.51	70.85	M?nages particulier	Quel est votre principal client?
-12.93	0.000	26.21	59.92	83.54	N'existe pas de repr	Existe-t-il des repr?sentants du personnel dans l'entreprise?
-13.68	0.000	26.59	62.21	85.50	Ne dispose pas de si	Votre entreprise a-t-elle un site web?
-13.96	0.000	6.86	7.25	38.63	DS aucun impact	Quelle perception avez-vous du dialogue social sur la perfor
-14.80	0.000	13.25	20.23	55.79	Imprimante, aucun ef	Effet de l'utilisation de l'imprimante sur le d?veloppement
-15.89	0.000	8.55	11.45	48.95	Internet, aucun effe	Effet de l'utilisation d'internet sur le d?veloppement de vo
-15.94	0.000	8.73	11.83	49.51	Ne font pas part des	Vos employ?s vous font-ils part de leurs pr?occupations dans
-18.21	0.000	9.76	15.65	58.58	TPE	Type d'entreprise
-18.50	0.000	18.08	37.40	75.59	N'utilise pas de log	Votre entreprise utilise-t-elle des logiciels m?tiers sp?cif
-21.51	0.000	1.12	1.53	49.79	Ne dispose pas d'ord	Disposez-vous d'ordinateurs?
-22.17	0.000	6.55	11.07	61.79	Ne dispose pas d'imp	Disposez-vous d'imprimantes?
-22.37	0.000	4.52	7.25	58.58	Ne dispose pas de r?A	Disposez vous d'un r?seau internet?
-25.76	0.000	1.85	3.05	60.39	*Reponse manquante*	Votre ?tablissement dispose-t-il d'une certification intern
-25.76	0.000	1.85	3.05	60.39	Entreprise informell	Forme juridique de l'entreprise
-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	Imprimante effet tr?A	Effet de l'utilisation de l'imprimante sur le d?veloppement
-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	DS impact tr?A's n?Aeg	Quelle perception avez-vous du dialogue social sur la perfor
-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	DS impact n?Aegatif l	Quelle perception avez-vous du dialogue social sur la perfor
-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	Internet effet tr?A's	Effet de l'utilisation d'internet sur le d?veloppement de vo