



*République du  
Sénégal*

Un Peuple - Un But - Une Foi

MINISTRE DE L'ECONOMIE ET DES FINANCES



**DIRECTION DE L'APPUI AU SECTEUR PRIVE**



**DOSSIER THEMATIQUE**

**N°2**

**1<sup>er</sup> trimestre 2009**

## DIRECTION DE L'APPUI AU SECTEUR PRIVE

<b>Directeur</b>	Mamadou Makhtar	DIAGNE
<b>Divisions</b>		
Division de l'Environnement des Affaires (DEA)	Amadou SANO	
Division des Etudes Statistiques et du Suivi (DESS)	Mouhamadou Bamba DIOP	
Division des Partenariats Publics Privés (DPPP)	Amadou SANO	

## EQUIPE DE REDACTION

Directeur de publication	Mamadou Makhtar	DIAGNE
Rédaction	Mouhamadou Bamba	DIOP
	Baye Elimane	GUEYE

# **FINANCEMENT DES ENTREPRISES: crédits interentreprises et délais de paiement au Sénégal**

# SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>4</b>
<b>I. LES DELAIS DE PAIEMENT AU SENEGAL DE 1999 A 2007.....</b>	<b>6</b>
<b>I.1. DELAI CLIENT .....</b>	<b>6</b>
<b>I.2. DELAI FOURNISSEUR.....</b>	<b>8</b>
<b>I.3. DELAIS DE PAIEMENT ET TRESORERIE DES ENTREPRISES.....</b>	<b>10</b>
<b>I.4. CREDIT INTERENTREPRISES ET RISQUE DE SYSTEME .....</b>	<b>10</b>
<b>II. LE CREDIT INTERENTREPRISES ET SES CARACTERISTIQUES .....</b>	<b>11</b>
<b>III. REVUE DE LA LITTERATURE.....</b>	<b>13</b>
<b>IV. MODELE ECONOMETRIQUE.....</b>	<b>16</b>
<b>IV.1. CREDIT FOURNISSEURS .....</b>	<b>16</b>
<b>IV.2. CREDIT CLIENTS.....</b>	<b>17</b>
<b>V. ANALYSE DES RESULTATS .....</b>	<b>19</b>
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>21</b>
<b>REFERENCES .....</b>	<b>22</b>

## Introduction

Au cours des sept dernières années, les entreprises sénégalaises ont évolué dans un contexte macroéconomique globalement favorable à leur expansion. En effet, la croissance réelle du PIB s'est établie à 4,4% en moyenne sur la période allant de 1999 à 2007, imputable au bon comportement du secteur tertiaire (5,9%), soutenu par le primaire (1,9%) et le secondaire qui a enregistré une hausse de 3,7%.

Toutefois, la performance des entreprises à travers une batterie d'indicateurs économiques et financiers montre une situation contrastée d'un secteur à un autre et d'une branche d'activités à une autre. En effet, les résultats de la banque de données économiques et financières (BDEF) de l'Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD) sur la période allant de 1999 à 2007 révèle que les entreprises ont connu un fléchissement de la productivité du travail, un ralentissement de la rentabilité globale des facteurs, un effritement continu de leur autonomie financière ainsi qu'une baisse de leur solvabilité sur la période allant de 1999 à 2007. Ces principales difficultés sont également mises en exergue par les tensions de trésorerie des entreprises. En effet, le ratio de fonds de roulement (capitaux permanents rapportés aux immobilisations nettes) a subi une nette dégradation imputable au décalage entre les recettes et les dépenses des entreprises.

Il résulte de cette situation, des contraintes de financement qui obèrent le niveau de développement des entreprises, en particulier sur les petites et moyennes entreprises (PME). En général, les relations entre le financement externe et l'activité des entreprises sont étudiées à travers le crédit bancaire. Cependant, dans la pratique, les crédits bancaires ne constituent pas la seule source de financement externe des entreprises. Le principe de la finance d'entreprise permet aux entreprises de recourir, de manière permanente, aux crédits interentreprises définis comme la somme des crédits que les entreprises s'accordent entre elles afin de se donner des délais de paiement fournisseurs et des délais de paiement clients.

Ils sont une forme de crédit particulièrement souple, ne s'accompagnant qu'avec peu de formalisme comparativement au crédit bancaire. Tout au plus, est-il fait obligation de mentionner les modalités de paiement et les pénalités de retard dans les conditions générales de vente. Au Sénégal, le crédit interentreprises est vecteur d'une importante redistribution de fonds entre entreprises, de l'ordre de 1794 milliards FCFA en moyenne sur la période de 1999 à 2007.

La tendance conjoncturelle actuelle, affectée par les effets de la crise financière sur l'environnement économique international, risque de peser, à terme, sur la santé financière des firmes locales,

essentiellement constituées de PME et de très petites entreprises (TPE). Certes, si la demande et donc l'activité faiblissent, elles peuvent contribuer à moins tendre les besoins en fonds de roulement. Mais, en sens inverse, certains paramètres tels que la montée des stocks, l'allongement plus fort encore des délais fournisseurs et la dissymétrie entre petites et grandes entreprises, sont à prendre en considération. Avec évidence, un risque d'allongement des délais peut survenir, au moment où les conditions de financement bancaire deviennent plus délicates.

L'objet de cet article est d'étudier le crédit interentreprises au Sénégal sur la période 1999 à 2007. Premièrement, nous proposons une explication de la variabilité observée de la durée des délais de paiement des entreprises dans le temps. Dans la section 2, il est question du crédit interentreprises et de ses caractéristiques. Les sections 3 et 4 traitent de la revue de la littérature et du modèle économétrique. Les résultats font l'objet de la section 5 et nous concluons dans la sixième section.

## **I. Les délais de paiement au Sénégal de 1999 à 2007**

Les délais de paiement consentis entre entités non financières lors des échanges commerciaux constituent une pratique courante. Ils sont notamment dus au temps nécessaire pour vérifier la conformité d'une commande ou d'une prestation. Ils s'expliquent également par le rapport de forces existant entre client et fournisseur. Chaque entreprise est en effet tour à tour fournisseur et client et s'efforce alors d'obtenir de ses fournisseurs le crédit qu'elle a dû consentir à ses clients. Si elle n'y parvient pas, il reste un solde à sa charge : il s'agit du solde du crédit interentreprises, parfois appelé solde commercial. Pour distinguer l'offre de la demande de crédit, il importe de définir le crédit (ou délai) client et le crédit (ou délai) fournisseur. Le premier est accordé par un fournisseur à son client et apparaît à l'actif de son bilan au poste « créances clients ». Le second est demandé par un client à son fournisseur et apparaît au passif de son bilan comme « dettes fournisseurs ».

### **I.1. Délai client**

Par définition, le délai client ou, plus précisément le délai de recouvrement des créances clients, est déterminé par le ratio des en-cours clients au chiffre d'affaires T.T.C. Le ratio est multiplié par 360 afin d'obtenir une durée en jours. Ce délai exprime la vitesse moyenne avec laquelle les clients règlent leurs factures.

Concernant le secteur industriel, le délai client a baissé de 9 jours entre 1999 et 2007, s'établissant, en moyenne, à 73 jours de chiffre d'affaires. La même tendance se confirme au niveau des services avec une réduction de 34 jours, soit un délai clients de 113 jours de chiffre d'affaires. Néanmoins, le délai clients est assez long.

Tableau 1 : Délais clients

SECTEURS						
Délais clients exprimés en jours de CA		Global	Industries	BTP	Commerce	Services
	1999	87	81	156	50	127
	2000	89	80	186	51	144
	2001	79	68	186	45	130
	2002	81	72	139	48	127
	2003	74	74	157	44	94
	2004	72	74	131	41	95
	2005	75	73	136	48	106
	2006	73	64	161	50	104
	2007	75	72	162	53	93
	Ecart 2007/1999	-12	-9	6	3	-34

Source : BDEF, calculs auteurs

S'agissant du secteur des BTP, le délai client a connu une évolution à la hausse de 6 jours par rapport à son niveau de 1999 (156 jours). Sur la période étudiée, le délai client est en moyenne de 157 jours de chiffres d'affaires, soit le plus long des secteurs d'activités de l'économie. Ceci s'explique par la durée de réalisation des travaux (immeubles, routes, ponts, etc) par les firmes du secteur. Une autre explication proviendrait de la lourdeur des formalités en matière de réception des travaux et donc de perception du montant des garanties redevables aux entreprises du BTP.

Quant aux activités commerciales, elles ont enregistré les délais clients les plus faibles avec une évolution relativement stable sur la période concernée, malgré la hausse affichée à partir de 2004. En moyenne, le délai client s'est établi à 48 jours sur la période concernée.

En considérant l'ensemble des secteurs d'activités, l'exploitation des données de la BDEF entre 1999 et 2007, laisse apparaître une diminution du délai de recouvrement des créances clients. Sur l'ensemble de l'économie sénégalaise, le délai clients des entreprises s'est établi à 75 jours de chiffres d'affaires contre 87 jours en 1999, soit une diminution de 12 jours.

## I.2. Délai fournisseur

Le délai fournisseur (durée du crédit fournisseurs) s'obtient en faisant le rapport des achats T.T.C aux en-cours fournisseurs, ratio que l'on multiplie par 360 jours. Le délai fournisseurs exprime la durée moyenne du crédit accordé à l'entreprise par ses fournisseurs.

Tableau 2 : Délais fournisseurs selon le secteur

SECTEURS						
Délais fournisseurs exprimés en jours de CA		Global	Industries	BTP	Commerce	Services
	1999	124	122	173	85	303
	2000	122	121	160	89	288
	2001	115	110	213	76	356
	2002	121	119	207	82	293
	2003	117	118	230	78	300
	2004	120	128	217	73	347
	2005	123	129	192	86	327
	2006	125	132	209	82	340
	2007	138	157	211	85	376
	Ecart 2007/1999	14	35	38	0	73

Source : BDEF, calculs auteurs

En 2007, dans le secteur industriel, le délai de règlement des fournisseurs s'est allongé de 35 jours par rapport à l'année 1999 où il était de 122 jours.

Pour ce qui est des secteurs des BTP et des services, les délais fournisseurs se sont accrus respectivement de 38 et 73 jours par rapport à 1999. En effet, en 2007, le délai fournisseur est de 211 jours dans le secteur des BTP et de 376 jours dans le domaine des services.

Par contre, dans le secteur commercial, le délai de règlement est resté stable avec une moyenne de 82 jours entre 1999 et 2007. C'est également le secteur qui a le plus faible délai fournisseur parmi les quatre macro-secteurs de l'économie nationale.

Au total, le délai de règlement des fournisseurs a augmenté de 14 jours depuis 1999. En d'autres termes, cela signifie que les entreprises règlent globalement leurs fournisseurs à 138 jours en 2007.

En pratique, il n'existe pas de délai généralement admis d'où l'existence de plusieurs explications. D'une part, cela peut indiquer que les entreprises accordent à leurs clients moins de délais de paiement dans le but de maintenir ou d'améliorer leur activité, éventuellement dans le cadre d'une politique

commerciale plus agressive. D'autre part, cela peut aussi vouloir dire que les clients éprouvent des difficultés de paiement en raison d'une conjoncture défavorable. Une attention toute particulière doit être apportée aux délais de règlement de ces créances. Dans les limites de ce qui est commercialement acceptable, l'entreprise doit éventuellement poursuivre le recouvrement des créances anciennes de façon plus incisive. Une politique d'encouragement à des règlements rapides par l'attribution d'escomptes raisonnables doit, éventuellement, être envisagée. Dans cette démarche, on devra procéder à la comparaison entre le coût des escomptes accordés et le coût du financement des encours clients pour l'entreprise.

Par ailleurs, les crédits accordés par les fournisseurs sont d'autant plus longs que la durée de vie du bien est plus grande. A l'inverse, les fournisseurs de denrées périssables demandent le plus souvent des délais de règlement courts. C'est le cas dans l'industrie alimentaire où les délais de recouvrement sont les plus rapprochés avec 41 jours.

En outre, plus les commandes sont importantes, plus les délais sont longs. Ainsi, ce sont en règle générale les grandes entreprises qui profitent plus du crédit interentreprises au détriment des PME, statistiquement plus fragiles en termes de défaillances. En France, l'adoption de la loi dite « Nouvelles réglementations économiques » permet de tendre aujourd'hui vers une réduction de ces délais.

Au total, la baisse des délais de recouvrement des créances clients combinée à l'augmentation des délais de paiements des fournisseurs a entraîné une hausse de la charge financière des entreprises que représente le solde commercial. Ce dernier correspond au solde exprimé en jours de chiffre d'affaires des créances clients d'une entreprise et de ses dettes fournisseurs ou à la différence du ratio « délai client » et le ratio « délai fournisseur » corrigé du ratio achat sur chiffres d'affaires.

Pour l'ensemble des entreprises, le solde commercial ou encore solde du crédit interentreprises tourne autour de 45 jours de chiffres d'affaires mais varie d'un secteur d'activité à un autre. Il s'établit à plus 212 jours dans le secteur des services contre 34 jours et 44 jours respectivement dans les domaines du commerce et des BTP. Dans l'industrie, le solde commercial représente 54 jours de chiffres d'affaires. L'ampleur de ce solde est une variable qui importe aux entreprises en tant que composant essentiel du besoin en fonds de roulement.

### **I.3. Délais de paiement et trésorerie des entreprises**

Les variations dans les conditions de règlement accordées par les fournisseurs ou de paiement des clients peuvent être à l'origine des tensions de trésorerie des entreprises. Les conséquences de ces variations se répercutent directement sur le niveau du fonds de roulement et du besoin en fonds de roulement (BFR). En effet, en cas de baisse de l'activité, la mévente entraîne un gonflement des stocks et par la suite une réduction des disponibilités. Si en outre les services commerciaux des entreprises, pour tenter de préserver les ventes, consentent des délais de paiement plus longs à la clientèle, le total des créances augmente au détriment du disponible.

En ce qui concerne les relations avec les fournisseurs, les entreprises connaissant des difficultés de trésorerie sont tentées d'allonger leur délai crédit pour se procurer une certaine aisance de trésorerie, mais le risque de l'effet « boomerang » devrait être pris en compte. Dans ce cas de figure, nous pouvons distinguer deux cas de figure :

- soit les fournisseurs ayant connaissance des difficultés de leur client chercheront à réduire leur risque en diminuant les délais de règlement, en limitant les volumes de livraison et demandant l'accélération des créances en cours ;
- soit, devant une nouvelle détérioration des ventes par exemple, l'entreprise décide d'arrêter ou de réduire ses achats. Elle se contraint alors d'elle-même en quelque sorte à rembourser une partie de son crédit fournisseur.

Dans les deux cas, la dégradation des conditions d'exploitation va s'accélérer, compromettant l'effort de redressement. Les fournisseurs pourront d'ailleurs trouver insupportables ces retards de paiement et intervenir auprès du tribunal du commerce.

### **I.4. Crédit interentreprises et risque de système**

Le risque de système peut être défini comme le surcroît de risque de défaillance provoqué par la présence de crédit interentreprises (Alexis Direr (2002)). A cet effet, la lecture des bilans des entreprises sénégalaises fait apparaître une activité importante d'intermédiation financière à côté de l'activité productive puisque celles-ci prêtent à leurs clients et simultanément empruntent à leurs fournisseurs par le biais des délais de paiement accordés. Cette pratique est susceptible d'accroître les risques de défaillance par les interdépendances financières qu'elle instaure entre les entreprises et le

défaut de paiement d'un client peut entraîner celle du fournisseur par un simple effet de réduction des débouchés et donc des ventes du fournisseur. En effet, dans un environnement où les variations d'activité sont indépendantes entre les entreprises, la présence de crédit interentreprises peut engendrer effectivement un risque de système.

## II. Le crédit interentreprises et ses caractéristiques

Le crédit interentreprises est celui que les entreprises s'accordent entre elles implicitement à travers les délais de paiement consenti à leurs clients. C'est une source de financement qui peut être importante mais qui n'est pas sans risque, car contrairement aux banques, les entreprises ont des capacités assez faibles de mesurer la solvabilité de leurs clients à qui elles accordent des délais de paiement. Le crédit interentreprises est un des éléments du besoin en fonds de roulement et qui joue un rôle actif dans la conjoncture. Selon Delanney et Dietsch (1999), ce rôle peut être un amortisseur financier, que l'approche financière récente des cycles économiques attribue au crédit bancaire. Il est démontré que des chocs réels ou monétaires qui détériorent la richesse des entreprises, peuvent accroître le coût du crédit et réduire sa disponibilité au moment où les entreprises financièrement plus fragiles ont davantage besoin de financement externe.

Au Sénégal, le crédit interentreprises a essentiellement deux caractéristiques.

Premièrement, le crédit interentreprises est le principal moyen de financement des entreprises à court terme. En effet, entre 1999 et 2007, il représente deux (2) fois la valeur totale des dettes financières des entreprises et son montant est 4 fois plus important que celui des découverts bancaires, alors qu'en France, par exemple, la proportion est de l'ordre de 3. De plus, le montant du crédit interentreprises (1794 milliards FCFA) est plus important que le crédit bancaire moyen à court terme (738 milliards FCFA) entre 2004 et 2007. Ainsi, les entreprises sont les premiers financiers de leurs clients entreprises.

Deuxièmement, le paiement à une date ultérieure d'un bien ou d'un service reçu s'assimile à un prêt sur la période considérée. Sa particularité est d'être obligatoirement associée à un transfert de bien ou une fourniture de service d'où l'apparition d'un coût d'opportunité de la prise de crédit. En effet, de nombreuses entreprises accordent un escompte pour paiement au comptant généralement de l'ordre de 2%. Dans ce cas, le taux d'intérêt implicite du crédit fournisseur (Ng et al. (1999)) se calcule ainsi qu'il suit :

$$\text{taux implicite} = \left\{ \left( \frac{100}{100-d} \right)^{360/(n-m)} - 1 \right\}$$

avec :

$d$  : le taux d'escompte pour un paiement comptant ;

$n$  : le délai de paiement net en jours ; et

$m$  : le délai de paiement comptant.

Ainsi, pour des conditions classiques de 2% d'escompte pour paiement ( $d$ ) sous 10 jours ( $m$ ), net à 60 jours ( $n$ ), on obtient un taux équivalent annuel de 6,7% pour les crédits accordés par les clients et de 11,3% pour ceux concédés par les fournisseurs à leur clientèle. Cependant, le niveau de ce taux implicite est différent d'un secteur à un autre. Comparé au taux équivalent moyen du découvert bancaire pour les entreprises de 8,4% publié par la BCEAO, le crédit interentreprises peut être considéré comme moins onéreux au Sénégal.

### III. Revue de la littérature

Depuis le célèbre travail de Nadiri (1969), la littérature économique s'est beaucoup intéressée au phénomène du crédit interentreprises. En effet, traditionnellement, un large consensus suggère que les motifs financiers et commerciaux ont poussé des firmes non financières à assumer un rôle d'intermédiation. A ces raisons, il faut également ajouter, le rôle primordial qu'il joue dans la structure financière des pays en particulier celle des pays sous-développés. Ce rôle prépondérant du crédit interentreprises est à inscrire dans le cadre plus global du problème d'accès au financement des entreprises (Diané et Diop (2007)). En réalité, les difficultés de l'accès limité au crédit bancaire (Scholtens (2000)) peuvent pousser des entreprises à compter plus sur le crédit interentreprises comme source alternative de financement. D'ailleurs, cette pratique est courante dans les économies développées comme l'ont montré Elliehausen et Wolken (1993), Ng et al. (1999) et Summers et Wilson (2002) à plus forte raison dans les pays en voie de développement. En d'autres termes, le crédit interentreprises apparaît comme un substitut du crédit bancaire pour des entreprises victimes du rationnement du crédit bancaire. Nonobstant ce consensus, un débat profond relatif à l'impact positif ou négatif de l'utilisation du crédit interentreprises existe encore dans la littérature.

S'agissant des protagonistes de la nocivité du crédit interentreprises, ils pensent que le recours à ce type de crédit est défavorable à une restructuration efficace des entreprises ; en effet, une telle pratique allège les contraintes budgétaires de ces entreprises et retarde une véritable politique de restructuration.

De l'autre côté, certains économistes à l'instar de Coricelli (1996) et Cook (1999) prônent l'aspect positif du recours au crédit interentreprises dans la mesure où ce crédit favoriserait la croissance en fournissant à des entreprises nouvellement créées un accès aux marchés du crédit. De plus, Cook (1999) a émis l'idée selon laquelle le crédit interentreprises constitue un instrument de financement en raison de l'avantage au plan informationnel dont disposent les fournisseurs par rapport aux banques.

Malgré la pertinence du thème relatif au crédit interentreprises, peu d'études empiriques ont été réalisées dans les pays sous développés. Seules quelques investigations ont été réalisées dans les pays en transition notamment dans les anciens pays du bloc communiste (Coricelli (1996), Hammes (2003), Delaney et Weil (2004)).

S'agissant des développements théoriques qui ont essayé d'expliquer pourquoi les sociétés non financières ont recours au crédit commercial, deux raisons sont à signaler : motifs financiers et commerciaux. D'autre part, le diagnostic du rôle que pourrait jouer le crédit interentreprises doit passer par l'analyse de ses déterminants. A cet égard, la littérature économique propose deux types de raisons qui justifieraient le crédit interentreprises. Ces motifs sont soit commerciaux soit financiers. A cela, on ajoute généralement, pour les pays sous-développés, le lien entre le niveau de développement et l'utilisation du crédit interentreprises, notamment le fait que le développement des opérations bancaires et des systèmes légaux favoriserait le recours au crédit commercial.

**D'abord, pour ce qui est des motifs financiers**, trois grands aspects sont souvent donnés. En réalité, les entreprises ayant plus d'accès au crédit bancaire, ont plus d'aptitude d'agir en tant qu'intermédiaires financiers en direction des autres sociétés qui souffrent du rationnement du crédit (Emery (1984), Schwartz (1974)). De plus, les fournisseurs, en bénéficiant des rentes informationnelles, peuvent avoir un avantage comparatif (avantage relatif à l'acquisition de l'information, l'application du contrat, et le processus de liquidation) par rapport aux prêteurs traditionnels dans le cadre de la résolution des problèmes d'asymétrie de l'information souvent rencontrés dans le marché du crédit. De plus, certains auteurs (Biais et Gollier (1997), Jain (2001)) pensent que les motifs financiers du crédit commercial tirent leur origine dans le fait que les fournisseurs ont une meilleure capacité d'étudier la solvabilité des acheteurs. Ils ont une meilleure connaissance du climat des affaires grâce à la collecte d'informations périodiques au sujet de la santé financière de leurs clients. Dans le même sillage, la proximité d'avec les clients permet aux fournisseurs de tirer bénéfice d'une meilleure capacité de surveillance des emprunteurs et, par ricochet, elle réduit les problèmes d'aléa moral. De même, les fournisseurs peuvent menacer leurs clients de rupture d'approvisionnements si leur comportement risqué compromet la probabilité du remboursement. Cette menace est d'autant plus crédible que l'acheteur dépend fortement du fournisseur. Et enfin, les fournisseurs peuvent facilement récupérer une partie de leur produit en cas de défaut.

**S'agissant des motifs commerciaux**, les auteurs se sont concentrés sur le fait que ce type de crédit participe à la réduction des coûts de transaction. En effet, l'utilisation de crédit commercial peut, par la baisse des prix effectifs et l'apport de liquidités, constituer une stratégie active de soutien des ventes ou de discrimination entre les clients (Petersen et Rajan (1997)). Ainsi, pour assurer la pérennité de leurs clients, les fournisseurs sont obligés à apporter un concours financier à leurs clients. A remarquer que le fait d'octroyer un crédit découle d'un choix entre la prise en charge d'un risque élevé et l'espoir d'avoir des recettes dans l'avenir en misant dans le maintien des relations avec le client.

Par ailleurs, il est bien connu que la décision d'octroi du crédit commercial résulte pour le fournisseur d'un arbitrage entre l'effet positif découlant de la vente liée des biens et du crédit, et la prise en charge du risque de défaillance du client. D'autre part, Schwartz et Whitcomb (1979), Brennan et al. (1988) ont montré que le crédit commercial constitue une politique des prix déguisée permettant ainsi à des entreprises d'éviter des restrictions de prix et d'éviter des réactions de rivaux. Les travaux de Smith (1987), Lee et Stowe (1993), Emery et Nayar (1998) ont cherché à montrer que les clients considèrent le crédit commercial comme un signal de confiance et d'évaluation de la qualité du produit avant le paiement effectif.

## IV. Modèle économétrique

Le but de ce travail est d'analyser les déterminants du crédit interentreprises. Pour cela, nous employons deux variables endogènes : le rapport des crédits fournisseurs sur capitaux totaux (TP) et le rapport des crédits clients sur chiffre d'affaires (TR).

### IV.1. Crédit fournisseurs

S'agissant des facteurs explicatifs du crédit fournisseurs, nous retenons, la taille de l'entreprise ou du sous-secteur mesurée par le logarithme des capitaux (**TAILLE**). Cette variable a un signe ambigu. En effet, pour les grandes entreprises présentant peu de risque, le lien entre la taille de l'entreprise et le crédit est positif car les fournisseurs sont prêts à faire plus d'approvisionnements à ces types d'entreprises. Dans un autre sens, les grandes entreprises qui ont plus de facilité à accéder au crédit bancaire ont des crédits fournisseur et bancaires substituables. Si la substitution entre le crédit bancaire et le crédit commercial existe, nous devrions nous attendre à un lien négatif entre la taille et le TP.

Le deuxième facteur retenu est la rentabilité (**PROFIT**) définie comme le rapport entre le bénéfice avant impôt sur le chiffre d'affaires. Deux effets opposés de la rentabilité sur le crédit fournisseur peuvent se présenter. D'abord, un lien positif entre crédit fournisseurs et rentabilité peut être observé ; ce constat découle du fait qu'une rentabilité élevée d'une entreprise diminue le risque de défaut et par conséquent constitue une garantie supplémentaire sur les livraisons de la part des fournisseurs.

Dans le même sens, un argument purement commercial permet d'affirmer que les fournisseurs ont tendance à maintenir leurs relations dans le long terme du fait que plus l'entreprise est rentable, plus elle a une espérance de vie plus élevée. Un lien négatif entre la variable endogène et la rentabilité peut être noté dans le cas où une rentabilité élevée est considérée comme signal positif pour les banques, et permet d'obtenir plus de crédit bancaire; cette situation crée un effet de substitution entre les deux types de crédit.

Une variable mesurant la substituabilité ou la complémentarité entre le crédit bancaire et le crédit fournisseurs comme source de financement à court terme figure parmi les variables explicatives. Elle est approchée par la variable **LEV** définie par le rapport des crédits bancaires à court terme aux capitaux totaux. S'il y a substituabilité, le signe attendu est négatif et dans le cas inverse le lien entre ces types de crédit est positif.

Par ailleurs, d'autres variables, notées Z, peuvent être ajoutées dans l'équation qui définit les déterminants du crédit fournisseur notamment l'appartenance à un secteur, etc.

$$TP_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 TAILLE_{it} + \alpha_2 PROFIT_{it} + \alpha_3 LEV_{it} + \alpha_4 Z_{it} + \varepsilon_{it}$$

Avec i allant de 1 à 35 (les secteurs dénombrés dans la BDEF).

## IV.2. Crédit clients

Pour ce qui est des facteurs déterminants du crédit clients, nous retenons le crédit clients sur le chiffre d'affaires comme la variable endogène (**TR**).

Les variables explicatives retenues dans une équation estimable sont définies comme suit. La première variable explicative est **CP** définie comme étant le rapport des capitaux propres sur les capitaux totaux. En effet, la capacité du fournisseur d'offrir le crédit commercial à ses clients dépend de sa capacité d'accéder à ses fonds. Par conséquent, nous devrions nous attendre à un lien positif avec le crédit clients. Cette conclusion est conforme au motif financier dans le sens où les fournisseurs jouent un rôle d'intermédiaire financier.

La variable **TAILLE**, peut influencer le crédit clients. D'une part, une plus grande taille traduit un pouvoir de négociation plus élevé dans les relations commerciales entre les fournisseurs et les clients. En conséquence, les grandes entreprises peuvent imposer des conditions de paiement plus strictes à leurs clients. D'autre part, étant donné que les grandes entreprises ont plus de facilité d'accès au crédit, elles peuvent octroyer plus facilement de crédit à leurs clients.

La variable **PROFIT**, mesurant la rentabilité, peut être également introduite ; son lien avec le crédit client est positif dans la mesure où plus une entreprise est profitable plus elle est capable d'octroyer du crédit à ses clients en raison d'une meilleure santé financière. A l'image de la précédente équation, un vecteur de variables exogènes peut être ajouté à l'équation définissant les facteurs explicatifs du crédit clients. Ce vecteur est noté X. Le modèle régression retenu est :

$$TR_{it} = \beta_0 + \beta_1 TAILLE_{it} + \beta_2 PROFIT_{it} + \beta_3 CP_{it} + \beta_4 X_{it} + u_{it}$$

Avec i allant de 1 à 35 (les secteurs dénombrés dans la BDEF).

S'agissant de l'estimation proprement dite, nous avons recours aux panels dynamiques. Ainsi, le modèle générique estimé s'écrit comme suit :

$$y_{it} = \gamma y_{it-1} + \beta' x_{it} + \varepsilon_{it} \quad i = 1, \dots, N \quad t = 1, \dots, T$$

Avec  $\varepsilon_{it} = \alpha_i + u_{it}$  et  $x_{it}$  sont des vecteurs de dimension  $K \times 1$ .

En introduisant la variable endogène retardée parmi les variables explicatives, un biais d'endogénéité apparaît si l'on est amené à appliquer la méthode classique d'estimation (OLS, effets fixes, effets aléatoires). De pareils modèles sont estimés par la technique d'Arellano-Bond (1991). En effet, ils ont montré qu'un estimateur efficace résulterait de l'utilisation d'instruments dont la validité s'appuie sur l'orthogonalité entre les variables retardées de  $y_{it}$  et des erreurs  $u_{it}$ . Actuellement, l'estimateur d'Arellano-Bond est beaucoup utilisé dans la littérature des panels dynamiques.

L'estimateur à deux étapes d'Arellano-Bond de  $\gamma$  et  $\beta$  est donné par la formule suivante:

$$\begin{pmatrix} \hat{\gamma} \\ \hat{\beta} \end{pmatrix} = [(\Delta y_{-1} \Delta X)' W V_N^{-1} W' (\Delta y_{-1} \Delta X)]^{-1} [(\Delta y_{-1} \Delta X)' W V_N^{-1} W' (\Delta y)]$$

où X est la matrice des observations  $\Delta x_{it}$  de dimension  $N(T-2) \times K$ . L'estimateur à une étape est obtenu en remplaçant  $W V_N^{-1} W'$  par  $(W' (I_N \otimes G) W)^{-1}$ .  $W = [W_1', \dots, W_N']'$  est la matrice des variables instrumentales, elle est définie selon la nature des variables explicatives et la matrice G est donnée par la formule suivante :

$$G = \begin{pmatrix} 2 & -1 & 0 & \dots & 0 & 0 \\ -1 & 2 & -1 & \dots & 0 & 0 \\ 0 & -1 & 2 & \dots & 0 & 0 \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \vdots \\ 0 & 0 & 0 & \dots & 2 & -1 \\ 0 & 0 & 0 & \dots & -1 & 2 \end{pmatrix}$$

Et enfin, on a l'expression donnant  $V_N$  :

$$V_N = \sum_{i=1}^N W_i' (\Delta u_i) (\Delta u_i)' W_i$$

## V. Analyse des résultats

L'analyse des résultats laisse apparaître, d'abord, que la taille des entreprises n'a pas d'effets significatifs dans la détermination des crédits fournisseurs et clients comme le témoignent les tableaux ci-dessous. En d'autres termes, pour ce type de financement, les conditions relatives à la taille ne sont pas requises contrairement aux crédits classiques qui imposent des restrictions à l'accès au financement. Dans ce sens, Diop et Diané (2007) ont montré que dans l'UEMOA et en particulier au Sénégal, l'ancienneté, l'âge et la taille constituent les éléments clés pour disposer de financement bancaire. D'ailleurs, les petites entreprises procèdent à l'auto rationnement. Une justification de l'effet négligeable ou non significatif de la taille dans l'obtention de crédit interentreprises est une connaissance nourrie et approfondie qu'ont les fournisseurs de leurs clients (relations commerciales solides et sincères) et du marché.

En second lieu, les résultats des estimations révèlent que du côté du crédit client, le coefficient associé au ratio capitaux propres sur capitaux totaux a un signe conforme à la théorie économique et nous renseigne sur la capacité du fournisseur d'offrir un crédit commercial selon la disponibilité de ses fonds. Cela permet de dire qu'au Sénégal, les fournisseurs jouent un rôle d'intermédiaire financier.

**Tableau 3 : Crédits clients**

Variables	Coefficient	Ecart-type
TR(-1)	0.543311	0.007599**
TAILLE	1.98E-09	4.94E-08
RN	-3.95E-06	2.08E-06*
RCP	0.291916	0.010590**

\* significatif à 5% ; \*\* significatif à 1%

J-Statistic=21,48

S'agissant du crédit fournisseurs, le facteur relatif à la rentabilité présente peu d'effets sur ce type de crédit mais son lien négatif avec le crédit fournisseurs permet d'affirmer qu'il y aurait, au Sénégal, un phénomène de substitution entre les crédits bancaire et fournisseur dans le sens où les établissements financiers considèrent une rentabilité élevée comme un signal positif pour octroyer plus facilement du crédit.

**Tableau 4 : crédit fournisseur**

Variables	Coefficient	Ecart-type
TP(-1)	0.319221	0.045525**
TAILLE	-1.27E-06	4.27E-07**
RN	-0.000145	4.53E-05**
LEV	3.111096	0.308440**

\*\*significatif à 1%

J-Statistic=14.56 ; R=31,3

Dans ce même registre, les estimations nous informent qu'il existe, au Sénégal, une complémentarité entre crédits fournisseurs et crédits bancaires. Cette complémentarité est considérée comme une source de financement à court terme. Nonobstant l'impact faible de la taille dans le processus de détermination du crédit fournisseur, les entreprises ayant accès au crédit bancaire ont également recours à d'autres sources de financement.

## Conclusion

Au Sénégal, le montant global du crédit interentreprises représente la source la plus importante de financement des entreprises.

En général, les relations entre le financement externe et l'activité des entreprises sont étudiées à travers le crédit bancaire. Cependant, dans la pratique, les crédits bancaires ne constituent pas la seule source de financement externe des entreprises. Le principe de la finance d'entreprise permet aux entreprises de recourir, de manière permanente, aux crédits interentreprises en demandant régulièrement des délais de paiement. Ils sont une forme de crédit particulièrement souple, ne s'accompagnant qu'avec peu de formalisme comparativement au crédit bancaire.

Le cadre théorique relie les différentes articulations du crédit interentreprises, à savoir les crédits fournisseur et client, avec la taille, la rentabilité, la structure financière etc. Somme toute, ce mode de financement alternatif dépend des motifs commerciaux et financiers qu'on lui assigne.

Cette étude a tenté d'explorer les déterminants de ce crédit au Sénégal. Il ressort des résultats économétriques que la taille des entreprises n'a pas d'effets significatifs dans la détermination des crédits fournisseurs et clients. Autrement dit, pour ce type de financement, les conditions relatives à la taille ne sont pas nécessaires du fait de la bonne connaissance entre les différents acteurs. De plus, on peut dire qu'au Sénégal, les fournisseurs jouent un rôle d'intermédiaire financier ; cette situation est concomitante au rationnement du crédit. Dans ce même registre, les estimations montrent qu'il existe, au Sénégal, une complémentarité entre crédits fournisseurs et crédits bancaires. Cette complémentarité entre le crédit bancaire et le crédit fournisseur est considérée comme source de financement à court terme.

A la lumière de cette analyse, il est important d'insister sur le poids que revêt le crédit interentreprises du fait qu'il constitue une source alternative de financement des entreprises sénégalaises qui sont souvent victimes de rationnement de crédit. C'est dans ce sens qu'il faut voir la mise en place d'un **observatoire des délais de paiements** qui centraliserait les informations relatives aux crédits interentreprises et les délais de paiements du secteur public.

Par ailleurs, la promotion et le développement de l'**affacturage** (recommandation du Conseil Présidentiel de l'Investissement) permettrait de prendre en charge le financement du crédit interentreprises dans le cas où le délai de paiement accordé pèserait trop sur la trésorerie.

## Références

- Arellano, Manuel et Stephen Bond (1991) "Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations," *Review of Economic Studies*, 58, 277-297.
- Biais B. et Gollier C. (1997), "Trade credit and credit rationing", *Review of Financial Studies*, 10 (4), pp. 903-937.
- Brennan M., Maksimovic V. et Zechner J. (1988), "Vendor financing", *Journal of Finance*, 43 (5), pp.1127-1141.
- Delanney Anne-France et Michel Dietsch (1999) "Le crédit interentreprises joue un rôle d'amortisseur des tensions conjoncturelles ", *Revue d'économie financière* n° 54, 4.
- Diop Mouhamadou B. et Fatou Diané (2007) "Gestion du risque de crédit et financement des économies de l'UEMOA" Etude N°03 DPEE.
- Delanney et Weil (2004) "The Determinants of Trade Credit in Transition Countries" document de travail LARGE, Institut d'Etudes Politiques, Université Robert Schuman
- Cook L. (1999), "Trade, credit and bank finance: financing small firms in Russia", *Journal of Business Venturing*, 14, pp.493-518.
- Coricelli F. (1996) "Finance and growth in economies in transition", *European Economic Review*, 40 (3-5), pp.645-653.
- Elliehausen G.E. et Wolken J.D. (1993) "The demand for trade credit: an investigation of motives for trade credit use by small businesses", Board of Governors of the Federal Reserve System Staff Study n°165, Washington.
- Emery G.W. (1984) "A pure financial explanation of trade credit", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 19 (3), pp. 271-285.
- Emery G.W. (1987), "An optimal variable response to variable demand", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 22 (2), pp. 209-225.
- Emery G.W. et Nayar N. (1998), "Product quality and payment policy", *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 10, pp. 269-284.
- Hammes K. (2003), "Trade credits in transition economies", mimeo.
- Jain N. (2001) "Monitoring costs and trade credit", *Quarterly Review of Economics and Finance*, 41 (1), pp. 89-110.

- Lee Y.W. et Stowe J.D. (1993), "Product risk, asymmetric information, and trade credit", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 28 (2), pp.285-300.
- Nadiri Ishaq (1969) "The Determinants of Trade Credit in the U.S. Total Manufacturing Sector," *Econometrica*, 37 (3) 408-423.
- Ng C.K., Smith J.K. et Smith R.L. (1999), "Evidence on the determinants of credit terms used in interfirm trade", *Journal of Finance*, 54 (3), pp.1109-1129.
- Summers B. et Wilson N. (2002), "An empirical investigation of trade credit demand", *International Journal of the Economics of Business*, 9 (2), pp. 257-270.
- Petersen M.A. et Rajan R.G. (1997), "Trade credit: theories and evidence", *Review of Financial Studies*, 10 (3), pp.661-691.
- Scholtens B. (2000) "Financial regulation and financial system architecture in Central Europe", *Journal of Banking and Finance*, 24, pp. 525-553.
- Schwartz R.A. (1974) "An economic model of trade credit", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 9, pp.643-657.
- Schwartz R.A et Whitcomb D. (1979), "The trade credit decision", in J. Bicksler, ed *Handbook of financial economics*, North Holland, Amsterdam.
- Smith J.K. (1987) "Trade credit and informational asymmetry", *Journal of Finance*, 42 (4), pp.863-872.