

REPUBLIQUE DU BENIN

====*==*==*==

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET
DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (MESRS)

====*==*==

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI (UAC)

====*==*==



ECOLE NATIONALE D'ECONOMIE APPLIQUEE ET DE
MANAGEMENT (ENEAM)

====*==*==*==

CYCLE II

MEMOIRE DE FIN DE FORMATION

DIPLOME D'ADMINISTRATEUR EN BANQUE ET FINANCE DE MARCHE

OPTION : GESTION

FILIERE : BANQUE ET FINANCE
DE MARCHE

PROMOTION : 2006 - 2007

THEME:

**GESTION DU RISQUE DE CREDIT DANS
LES INSTITUTIONS DE
MICROFINANCE : CAS DE FINADEV-SA**

REALISE ET SOUTENU PAR :

Georges Gbèdè Abel ASSEVI

SOUS LA DIRECTION DE :

Maître de stage :

Abdou Rahamane CHITOU

Directeur d'Exploitation FINADEV-SA

Directeur de mémoire :

Bénito FADO

Enseignant à l'ENEAM

VERSION DEFINITIVE JUILLET 2009

IDENTIFICATION DU JURY

PRESIDENT : Mr IGUE Charlemagne

VICE - PRESIDENT : Mr MAHOUGNON Eric

MEMBRE : Mr FADO Bénito

MEMBRE : Mr CHITOU Abdou Rahamane

**L'ECOLE NATIONALE D'ECONOMIE APPLIQUEE ET DE
MANAGEMENT (ENEAM) N'ENTEND DONNER AUCUNE
APPROBATION NI IMPROBATION AUX OPINIONS
EMISES DANS CE MEMOIRE.
CES OPINIONS DOIVENT ETRE CONSIDEREES COMME
PROPRES A SON AUTEUR**

DEDICACES

Ce travail est dédié à toute MA FAMILLE

REMERCIEMENTS

Loin d'être une simple formalité académique, nous avons l'obligation intellectuelle de nous acquitter d'un devoir en exprimant notre reconnaissance et notre gratitude à toutes les personnes qui, de près ou de loin, de manière directe ou indirecte, ont contribué à la réalisation de ce travail. Parmi elles :

- mon Directeur de mémoire monsieur **Bénito FADO**, qui a accepté diriger ce travail malgré ses multiples occupations;
- madame **Christine WESTERCAMP**, Directrice Générale de FINADEV-SA pour m'avoir permis de réaliser ce stage.
- mon maître de stage, monsieur **Abdou Rahamane CHITOU**, pour son encadrement et son aide à la réalisation de ce travail;
- les honorables **membres du jury** qui ont bien voulu accepter de juger et d'enrichir ce modeste travail par leurs observations critiques et leurs apports de professionnels expérimentés;
- tout le personnel de l'Ecole Nationale d'Economie Appliquée et de Management (ENEAM), particulièrement le **corps professoral** pour toutes les connaissances acquises qui feront de nous des cadres supérieurs de gestion ;
- les étudiants et amis de la promotion 2006-2007 de l'ENEAM en particulier Colombe DOTOU, Isabelle AGOSSOU, Georgie AKPAGBE, Judith AITCHEDJI, Serge TOHOUNDJO et Xavier TOVIHO, pour les échanges et partages d'expérience, les remarques et suggestions pertinentes, le climat fraternel et interactif qui a régné tout au long de notre formation.

LISTE DES TABLEAUX

<u>Tableau 1</u> : Regroupement des problèmes par centre d'intérêt.....	Page 18
<u>Tableau 2</u> : Synthèse des approches de résolution des problèmes....	Page 23
<u>Tableau 3</u> : Tableau de bord de l'étude.....	Page 27
<u>Tableau 4</u> : Distribution de l'échantillon.....	Page 34
<u>Tableau 5</u> : Liste des variables retenues.....	Page 35
<u>Tableau 6</u> : Croisement défaut de remboursement et activité.....	Page 43
<u>Tableau 7</u> : Croisement défaut de remboursement et éducation.....	Page 43
<u>Tableau 8</u> : Croisement défaut de remboursement et genre.....	Page 44
<u>Tableau 9</u> : Croisement défaut de remboursement et domicile.....	Page 45
<u>Tableau 10</u> : Croisement défaut de remboursement type de Garanties.....	Page 45
<u>Tableau 11</u> : Croisement défaut de remboursement et conditions financières.....	Page 46
<u>Tableau 12</u> : Test d'égalité des moyennes des variables.....	Page 48
<u>Tableau 13</u> : Résultats de l'analyse discriminante.....	Page 49
<u>Tableau 14</u> : Résultats du traitement du modèle de régression.....	Page 50
<u>Tableau 15</u> : Récapitulatif ordonné des variables discriminantes....	Page 51
<u>Tableau 16</u> : Synthèse générale de l'étude.....	Page 64

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Processus de Gestion des Risques à trois étapes.....Page 29

Figure 2 : Processus de scoring pré déboursement.....Page 62

LISTE DES SIGLES ET ABBREVIATIONS

AD	: Akwe Djreme
AK	: Akwe Kleun
BCEAO	: Banque Centrale des Etats de l’Afrique de l’Ouest
CCP	: Centres des Chèques Postaux
CEI	: Centrale d’Echange et d’Information
CLCAM/CRCAM	: Caisses Locales et Régionales de Crédit Agricole et Mutuel
CNCA	: Caisse Nationale de Crédit Agricole
CP	: Chargés de Prêts
DDL	: Degré de liberté
FBB	: Financial Bank Bénin
FCFA	: Franc de la Communauté Financière d’Afrique
FINADEV-SA	: Financial Development
IMF	: Institutions de Microfinance
PARMEC	: Projet d’Appui à la Réglementation des Mutuelles d’Epargne et de Crédit
SA	: Société Anonyme
SFD	: Systèmes Financiers Décentralisés
SIGNIF	: Signification
SPSS	: Statistical Package for Social Science
TPE	: Toutes Petites Entreprises

RESUME

La mise en place d'un crédit dans la plupart des institutions financières et particulièrement au niveau des Institutions de Microfinance repose sur la confiance qu'ont les dirigeants de ces institutions en leurs clients. Cette confiance qui constitue le socle de la relation entre ces deux parties devrait garantir le bon dénouement des diverses opérations liant ces derniers. Cependant, force est de constater que certains obstacles limitent la bonne marche de cette relation de confiance.

Le non respect des échéances d'un crédit par exemple en constitue un, surtout pour des institutions n'ayant que la mise en place des crédits comme unique activité. Lorsque perdue cette situation, ces Institutions de Microfinance se trouvent confrontées à des difficultés de nature à entraver leur évolution. Ce pourquoi, elles se doivent d'accorder dans leur politique de gestion, une place prépondérante à la gestion de ce risque de non remboursement des crédits. En d'autres termes, les Institutions de Microfinance se doivent de mieux gérer le risque de crédit auquel elles sont confrontées. C'est donc pour apporter notre modeste contribution à l'amélioration de la maîtrise de ce risque que nous avons décidé d'effectuer notre stage à FINADEV-SA.

Nos observations de stage à l'agence Centrale de FINADEV-SA ont révélé de nombreux problèmes que nous avons regroupé par centre d'intérêt. Ces différents problèmes ont donné naissance à deux problématiques au nombre desquelles nous avons retenu celle liée à la mise en place d'une meilleure gestion du risque de crédit à FINADEV-SA.

Le problème général qui se dégage de cette problématique est la mauvaise gestion du risque de crédit à FINADEV-SA et ses manifestations se résument en terme de mauvaise identification de la qualité des emprunteurs

(problème spécifique1) et de dégradation de la qualité du portefeuille de FINADEV-SA (problème spécifique 2). La résolution de cette problématique nous a conduit à fixer des objectifs et à formuler des hypothèses de travail. Ces objectifs et hypothèses se présentent comme suit :

➤ *Objectif général* : améliorer la maîtrise du risque de crédit.

➤ *Objectifs spécifiques* :

N°1 : identifier les facteurs discriminants entre bon et mauvais emprunteurs à FINADEV-SA.

N°2 : évaluer la probabilité de défaut de remboursement des crédits.

➤ *Hypothèses* :

N°1 : la mauvaise identification de la qualité des emprunteurs est due à la non définition de variables différenciatrices entre bons et mauvais emprunteurs.

N°2 : la non évaluation à priori du défaut de remboursement des crédits accordés justifie la dégradation de la qualité du portefeuille de FINADEV-SA.

Dans notre démarche visant la maîtrise du risque de crédit, nous avons élaboré un modèle de 'CREDIT SCORING' adapté à FINADEV-SA à partir des techniques de l'analyse discriminante et de la régression logistique. Le diagnostic de l'étude a révélé que nos deux hypothèses sont vérifiées. Ainsi, les approches de solutions se présentent comme suit :

Par rapport au problème spécifique 1, agir lors de la mise en place des crédits sur les facteurs discriminants temps, le nombre de crédits, le montant du crédit accordé sur le montant du crédit sollicité et la formalisation de la garantie.

S'agissant du ***problème spécifique 2***, évaluer le défaut de remboursement des crédits à l'aide du 'CREDIT SCORING' et définir un seuil d'acceptation du risque.

SOMMAIRE

INTRODUCTION GENERALE.....	1
<u>CHAPITRE PREMIER: CADRE INSTITUTIONNEL DE L'ETUDE ET CIBLAGE DE LA PROBLEMATIQUE.....</u>	4
<u>Section 1</u> : Cadre institutionnel de l'étude et observations de stage	5
<u>Paragraphe 1</u> : Présentation de FINADEV-SA.....	5
<u>Paragraphe 2</u> :Etat des lieux sur les prestations de FINADEV-SA.....	10
<u>Section 2</u> : Ciblage de la problématique.....	18
<u>Paragraphe 1</u> : Choix de la problématique et justification du sujet	18
<u>Paragraphe 2</u> : Spécification et vision globale de résolution de la problématique retenue.....	20
<u>CHAPITRE DEUXIEME : CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE DE L'ETUDE.....</u>	24
<u>Section 1</u> : Cadre théorique de l'étude.....	25
<u>Paragraphe 1</u> : Objectifs et hypothèses de l'étude	25
<u>Paragraphe 2</u> : Revue de littérature.....	28
<u>Section 2</u> : Cadre méthodologique de l'étude.....	32
<u>Paragraphe 1</u> : Dimension empirique.....	32
<u>Paragraphe 2</u> : Approche théorique	36
<u>CHAPITRE TROISIEME : MODELE DE CREDIT SCORING ET CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE DES SOLUTIONS.....</u>	39
<u>Section 1</u> : Outil de gestion du risque et vérification des hypothèses.....	40
<u>Paragraphe 1</u> : Résultats empiriques.....	40
<u>Paragraphe 2</u> : Vérification des hypothèses et établissement du diagnostic.....	53
<u>Section 2</u> : Approches de solutions et conditions de mise en œuvre.....	56
<u>Paragraphe 1</u> : Approches de solutions.....	56
<u>Paragraphe 2</u> : Conditions de mise en oeuvre	60
CONCLUSION GENERALE.....	65
BIBLIOGRAPHIE.....	67
ANNEXES.....	I
TABLE DES MATIERES	

INTRODUCTION GÉNÉRALE

Dans les années 1980 à 1990 au Bénin, le secteur financier a été marqué par une crise due à la mauvaise gestion et à la non maîtrise des risques bancaires, crise ayant engendré la faillite des banques nationales d'entre temps. Dès lors, on a assisté à la libéralisation du secteur financier béninois et à la naissance de nouvelles banques privées et établissements financiers.

Marquées donc par cette crise, et au regard des exigences internationales (accords de BALE), les nouvelles banques nées aux lendemains de cette situation ont adopté un mode de gestion strict et rigoureux, avec des politiques d'octroi de crédit et la mise sur le marché de services financiers non accessibles à toute la population.

Favorisées par le vide laissé par les banques classiques traditionnelles devenues trop exigeantes, les Institutions de Microfinance (IMF) ont enrichi l'environnement financier béninois durant cette période. Le secteur de la microfinance s'est ainsi développé pour les pauvres exclus du système financier classique, leur permettant de bénéficier de nombreux services financiers adaptés à leurs besoins. Ce développement a connu une poussée sous l'effet du programme d'ajustement structurel au cours de cette même période.

La réticence des banques à l'encontre de cette catégorie de clientèle pourrait s'expliquer par l'asymétrie d'information et l'importance du risque auquel elles devront faire face. Cette situation se justifie d'autant que ces dernières exigent souvent des garanties en couverture du risque qu'elles prennent, garanties dont les coûts de formalisation ne sont pas toujours accessibles à la cible des IMF.

Or, les banques sont avant tout des entreprises visant la rentabilité et la pérennité; et bien que dans le domaine financier le couple risque-rentabilité demeure indissociable, elles demeurent beaucoup hésitantes au regard du risque. Comme les banques, les Institutions de Microfinance sont confrontées à des risques de divers ordres puisqu'elles gèrent de l'argent. Leur maîtrise devient un défi important à relever. Que ce soient les risques institutionnels, opérationnels, externes ou liés à la gestion financière, il est important de les gérer afin de réduire la probabilité d'une perte, et au cas où surviendrait cette perte, d'en limiter l'ampleur.

Dans les Institutions de Microfinance, notamment celles à volet 'crédit direct' où l'octroi de crédit constitue l'activité principale, les risques opérationnels¹ (risque de crédit, risque de fraude, risque de sécurité) sont les plus significatifs car les pertes les plus élevées y trouvent leurs sources.

Dans le contexte actuel marqué par une hausse vertigineuse du taux d'impayés des Institutions de Microfinance, accentué par la détérioration de la qualité du portefeuille de crédit, le risque de crédit s'impose comme un mal qui à défaut d'être éradiqué se doit d'être maîtrisé. Connu sous le nom de risque de défaillance de l'emprunteur ou risque de contrepartie, il se définit également comme le risque de voir son client ne pas respecter son engagement financier à savoir le remboursement de son prêt. Il est donc lié à l'emprunteur.

La gestion du risque de crédit dans une logique préventive suppose une anticipation du comportement de cet emprunteur. Or, les systèmes tels que mis en place accordent peu d'importance à cette composante. Dans la mesure où ce risque se traduit généralement par une incertitude liée à ce comportement, le meilleur moyen de diminuer son effet est de l'estimer par

¹CHURCHILL, C. et D. COSTER (2001): « *Manuel de gestion des risques en microfinance* » La taxinomie des risques opérationnels a été développée par ces auteurs dans le domaine de la microfinance.

anticipation, afin d'entreprendre les actions permettant d'éviter la concrétisation de ces risques ou de diminuer leur impact.

Comment parvenir donc à une maîtrise de ce risque crédit dans les Institutions de Microfinance si aucun outil de prévention n'est mis en place et s'il n'existe aucun moyen de détecter ou d'évaluer ce niveau de risque ?

Cette interrogation pose incontestablement la problématique d'une meilleure gestion du risque de crédit, dans un cadre général étroitement lié à la mise en place d'outils de gestion du risque au sein des Institutions de Microfinance en général et de FINANCIAL DEVELOPMENT SA (FINADEV-SA) en particulier.

Pour répondre à cette question, nous avons voulu à travers ce mémoire, réfléchir sur le thème intitulé: «**GESTION DU RISQUE DE CREDIT DANS LES INSTITUTIONS DE MICROFINANCE : CAS DE FINADEV-SA** ».

Pour y parvenir, la présente étude sera axée autour de trois (03) chapitres. Nous présenterons dans un premier chapitre le cadre institutionnel de l'étude, restituerons nos observations de stage avant de dégager la problématique.

Nous fixerons ensuite le cadre théorique et méthodologique de notre étude à travers un second chapitre.

Enfin, dans un troisième chapitre l'outil de gestion des risques retenu sera développé à travers un modèle de CREDIT SCORING adapté à FINADEV-SA, de même que les approches de solutions en vue de l'amélioration de la maîtrise du risque de crédit.



CHAPITRE PREMIER

***CADRE INSTITUTIONNEL DE L'ETUDE ET
CIBLAGE DE LA PROBLEMATIQUE***

Dans ce chapitre, nous présenterons dans un premier temps le cadre institutionnel de l'étude avant de procéder au ciblage de notre problématique.

SECTION 1 : Cadre institutionnel de l'étude et observations de stage

La présente section sera consacrée à la présentation de FINADEV-SA ainsi qu'aux constats effectués lors de notre stage.

PARAGRAPHE 1 : Présentation de FINADEV-SA

Avant de présenter FINADEV-SA, il importe de faire un bref historique des Institutions de Microfinance au Bénin.

A- Historique et mission de FINADEV-SA

1- Historique des SFD au Bénin

L'expression « Systèmes Financiers Décentralisés » (SFD)² recouvre plusieurs formes d'institutions d'épargne et/ou de crédit (autres que les banques et les établissements financiers) différentes par leur taille, leur degré de structuration, leur philosophie et leurs objectifs. Cette dénomination des IMF est utilisée par la Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO) qui assimile les IMF et les SFD.

Suite à l'échec des banques et institutions de crédit nationales publiques, le Bénin a entrepris une vaste réforme du secteur financier. A côté de nouvelles banques classiques, on a assisté à une floraison d'institutions financières plus ou moins formelles regroupées sous le terme de Systèmes Financiers Décentralisés (SFD).

L'expérience des SFD n'est donc pas nouvelle. La Caisse Nationale de Crédit Agricole (CNCA) était créée en 1977 pour d'une part favoriser le financement du secteur rural, et d'autre part assurer le rapprochement des institutions de crédit des populations bénéficiaires. C'était une véritable banque reconnue par

² HONLONKOU, A., D. ACCLASSATO et C. V. QUENUM (2001) : « Problématique de remboursement des crédits dans les systèmes financiers décentralisés et garantie de prêts aux petits opérateurs économiques au Bénin »

les autorités monétaires et qui jouait le rôle de caisse centrale et de fournisseur de moyens logistiques pour les Caisses Locales et Régionales de Crédit Agricole et Mutuel (CLCAM/CRCAM). Ces dernières peuvent être considérées comme la première expérience des SFD au Bénin. Mais, le laxisme dans la distribution du crédit a conduit à la dégradation de la situation financière de la CNCA et à sa liquidation administrative le 16 Novembre 1987. Ce fut le début de la restructuration des CLCAM/CRCAM. Alors qu'on ne comptait que quelques SFD au début des années 90, leur nombre a évolué de façon exponentielle en l'intervalle de quelques années. Dès lors, le cadre réglementaire a subi des changements notables.

Face à cette multiplication des SFD, la grande diversité de leurs formes et de leurs activités qui n'est pas sans conséquence au niveau microéconomique (garantie de la sécurité des dépôts et crédits), une réponse a été apportée par la Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO) en 1992. Ceci, par la mise en place d'un Projet d'Appui à la Réglementation des Mutuelles d'Epargne et de Crédit (PARMEC) à travers la loi-cadre dite loi PARMEC adoptée par les pays membres de l'Union en 1997. Le Bénin a adopté cette loi et l'a fait ratifier par le parlement le 8 Février 2000. Les IMF qui ne respectent pas les conditions de signature de la loi PARMEC étaient enregistrées au Ministère des Finances et de l'Economie (Cellule de Microfinance) sous une réglementation spéciale appelée CONVENTION; tel fut le cas de FINADEV-SA.

2- Historique de FINADEV-SA

FINADEV-SA émane de la FINANCIAL BANK BENIN (FBB), première banque commerciale privée à s'installer au BENIN après la libéralisation du secteur financier béninois.

En effet, la FBB a été la première banque privée à approcher les clients du secteur de la microfinance dès 1995 en créant les « crédits sociaux » pour des groupes de clients n'ayant pas accès aux crédits bancaires.

En Novembre 1998, FINADEV-SA a débuté ses activités en tant que guichet microfinance de la Financial Bank Bénin. Cette branche d'activité a été autonomisée et institutionnalisée sous la forme d'une Société Anonyme (SA) le 4 Juillet 2001, et rendue possible grâce à la signature d'une convention cadre avec le Ministère des Finances et de l'Economie du BENIN. Convention régie par l'arrêté N°465 MF/DC/MICROFIN du 07 Juin 1999 portant modalités de conclusion de conventions avec les structures ou organisations d'épargne et de crédit non constituées sous forme mutualiste ou coopérative.

Avec un capital social de un milliard (1.000.000.000) FCFA, FINADEV-SA est actuellement la première société privée de microfinance au BENIN et en Afrique Occidentale. Son capital social se répartit comme suit :

- ✓ Financial Bank BENIN : 25% ;
- ✓ SFI (groupe banque mondiale) : 25% ;
- ✓ Dutch FMO : 25% ;
- ✓ La Fayette Participations - Horus Banque et Finance : 10% ;
- ✓ Financial BC TOGO: 15 %.

3- Mission de FINADEV-SA

Participer au développement de l'économie en permettant aux béninois n'ayant pas accès aux banques de se prendre en charge et de s'épanouir grâce à l'accès aux microcrédits, afin de contribuer à la réduction de la pauvreté : telle est la mission que s'est assignée FINADEV-SA.

En effet, FINADEV-SA effectue des opérations de crédit dans un cadre incluant les femmes, les salariés individuels, les groupements de salariés des entreprises et sociétés publiques ou privées, les groupements ruraux et

urbains, les petites entreprises et toutes personnes ayant des difficultés d'accès aux crédits bancaires. Cette cible a connu une évolution avec aujourd'hui, une clientèle partagée avec les banques. Ainsi, elle offre une gamme variée de services financiers et non financiers adaptés aux besoins de chaque cible dans une vision de développement des activités pérennes, capables de favoriser l'émergence des populations et la croissance de l'ensemble du système financier.

B- Structure organisationnelle et fonctionnement

1- Organisation et mode de fonctionnement de FINADEV-SA

a) Le Conseil d'Administration

Il regroupe l'ensemble des actionnaires et est représenté par son président qui intervient dans le processus de mise en place des crédits au delà d'un certain montant. Il définit également l'orientation et la politique générale de l'institution en vue de la réalisation de l'objet social, approuve les plans d'affaires présentés par la direction générale, nomme et révoque le directeur général. Il valide les différents budgets présentés par la direction générale.

b) La Direction Générale

C'est l'organe de gestion de l'institution. Elle assure le bon fonctionnement de l'institution et est chargée de la mise en place des plans d'affaires. Elle assure la mise en œuvre de tous les budgets, valide les décisions de crédit suivant la chaîne de décision et représente l'institution auprès des autorités publiques, les institutions financières et tous les acteurs aptes à appuyer le développement de FINADEV-SA. Elle est dirigée par une Directrice Générale assistée d'un Directeur d'Exploitation, d'une Sous Directrice Administrative et Financière et d'un service d'audit interne.

Du point de vue de sa structure organisationnelle, en dessous du Conseil d'Administration et de la Direction Générale, plusieurs services et

démembrements sont rattachés à la Direction Administrative et Financière et à celle de l'Exploitation (**Annexe 1**).

➤ La Direction Administrative et Financière gérée par une Sous Directrice Administrative et Financière renferme quatre (4) services notamment les services ressources humaines et logistique, comptabilité, informatique et juridique.

➤ La Direction de l'Exploitation gérée par un Directeur d'Exploitation qui coordonne les activités de toutes les agences et de tous les bureaux de FINADEV-SA de même que le service recouvrement et marketing. Elle représente le cœur de l'institution puisque l'activité principale y est concentrée. Elle veille également à la mise en application des procédures de mise en place et de suivi des crédits.

➤ Outre ces deux départements, est rattaché à la Directrice Générale, un service audit interne.

2- Mode de fonctionnement de FINADEV-SA

La Direction Générale s'appuie sur un organe technique pour l'orientation et la coordination des activités du réseau de FINADEV-SA.

a) Le Comité de Direction

Le Comité de Direction (CODIR): c'est une structure d'aide à la décision de la direction générale qui comprend en plus de la directrice générale, les responsables de l'exploitation et de la direction administrative et financière.

b) Le réseau de FINADEV-SA

Le réseau de FINADEV-SA couvre les principales villes où sont implantées les FBB. Ce réseau est composé de sept (08) agences. Quatre (04) agences sont installées à Cotonou, une (01) à Lokossa, une (01) à Parakou, une (01) à Natitingou et une (01) à Porto Novo.

PARAGRAPHE 2 : Etat des lieux sur les prestations de FINADEV-SA

FINADEV-SA est une Institution de Microfinance dotée de la personnalité morale et érigée sous la forme d'une société anonyme. Dans la typologie des systèmes de financement décentralisés, elle appartient à la catégorie des Institutions de Microfinance à volet crédit direct. Il s'agit donc d'une institution qui effectue des opérations de crédit sans une épargne préalable. L'octroi de crédits constitue donc sa principale activité, laquelle est régie par la loi N°97-027 du 08 Août 1997 portant réglementation des institutions mutualistes ou coopératives d'épargne et de Crédit (PARMEC) en République du BENIN.

A- Les prestations de FINADEV-SA

FINADEV-SA dispose de deux catégories de services qu'elle met à la disposition de sa clientèle. Il s'agit notamment de :

1- Les services non financiers

Les entreprises ont besoin d'accéder à de meilleures capacités de gestion de **leurs activités** et à des informations sur les technologies appropriées; c'est pourquoi les institutions associent à leurs produits financiers, une formation en gestion. Ces séances permettent aux clients potentiels d'être informés de manière générale sur les IMF et sur les produits (conditions d'éligibilité, type de crédit, garanties...). Par ailleurs les clients sont sensibilisés sur l'importance d'une bonne gestion et le respect des engagements envers les fournisseurs et partenaires financiers.

A ces séances, s'ajoute l'appui conseil des chargés de prêts aux bénéficiaires des crédits, dans un cadre de suivi permanent qui vise à aider les clients dans la gestion quotidienne de leurs activités. Ces séances apportent une réponse appréciable aux carences de gestion, souvent responsables de la faillite des petites entreprises. En outre, elles diminuent le risque d'échec de leurs activités grâce à l'enseignement et aux conseils pratiques prodigués.

En somme, les services non financiers gratuitement offerts aux entrepreneurs visent à combler le déficit de formation et d'information qui fait défaut aux promoteurs d'entreprises dans divers domaines d'activités.

2- Les services financiers : ils sont constitués des crédits.

a) Les crédits à court terme

Il s'agit des crédits dont la durée ne dépasse pas un (1) an ; ce sont les crédits Akwe Kleun (AK), Akwe Djreme (AD), les crédits scolaires, les crédits de campagne, les crédits aux groupements de personnes, les avances sur bon de commande et les crédits individuels.

➤ Les crédits Akwe Kleun (AK)

Ce sont les crédits individuels ou collectifs variant d'un montant de 50.000 F CFA à 800.000 F CFA pour une durée comprise entre 3 et 12 mois. Ils sont destinés aux activités génératrices de revenus et peuvent être ou non assortis de garanties.

➤ Les crédits Akwe Djreme (AD)

Tout comme les crédits AK, les crédits AD sont aussi individuels ou collectifs mais réservés aux clients ayant déjà obtenu des crédits AK et qui ont procédé au remboursement intégral et sans retard de ces crédits. Le montant des crédits est compris entre 800.000 FCFA et 2.000.000 FCFA sur une durée maximale de 12 mois.

➤ Les crédits scolaires 'azomekwe'

Il s'agit des crédits individuels compris entre 50.000 FCFA et 500.000 FCFA mis en place à l'approche des rentrées scolaires. Ce crédit, complémentaire au crédit principal a été institué afin de permettre aux clients disposant d'une capacité additionnelle de remboursement de faire face aux dépenses scolaires de leurs enfants. Sa durée maximale est de 6 mois.

➤ Les crédits scolaires CCP

Ce sont des crédits destinés uniquement aux fonctionnaires ayant domicilié leur compte et leur salaire auprès des Centres de Chèques Postaux (CCP). Mis en place à l'approche des rentrées scolaires, ils sont également destinés au financement des dépenses y afférentes. Le montant du prêt est fixé selon les règles de gestion de FINADEV-SA et souvent en fonction de la quotité disponible.

➤ Les crédits campagne

Ce sont les crédits saisonniers octroyés à l'approche des fêtes de fin d'année ou à l'occasion de certains événements. Ils sont accordés pour une courte durée de 2 à 6 mois avec des possibilités de différé pour des montants pouvant atteindre selon la qualité de la clientèle 20.000.000 FCFA.

➤ Les crédits aux groupements de personnes

Ils sont accordés aux groupements de personnes en particulier, celui des femmes pour une durée maximale de 12 mois. Ce crédit varie entre 50.000 FCFA et 3.000.000 FCFA individuellement avec un montant maximum par groupement de 10.000.000 FCFA. En général, les groupements sont constitués sur la base d'activités communes.

➤ Les avances sur bon de commande

Ce sont des crédits souvent octroyés aux clients de l'institution et disposant d'un compte bancaire. Ils sont destinés au financement d'un marché assorti d'une commande ferme. Le montant de l'avance représente 60% du montant du bon de commande à financer et est accordé sur une durée maximale de 6 mois.

b) *Les crédits à moyen et long terme*

Ce sont des crédits dont la durée est comprise entre 1 et 3 ans pour les crédits à moyen terme et une durée supérieure à 3 ans pour les crédits à long terme. Il s'agit de :

➤ les crédits aux TPE

Les crédits aux Toutes Petites Entreprises (TPE) sont accordés aux commerçants et aux entreprises ayant un niveau relativement différent des populations cibles du secteur de la microfinance et ayant le statut juridique d'entreprise formellement constituée ou non. Le montant des crédits alloués varie de 500.000 FCFA à 20.000.000 FCFA pour une durée maximale de 24 mois. Ces clients disposent pour la plupart d'un compte bancaire.

➤ Les crédits sociaux

Ces crédits sont accordés aux groupements de salariés ou aux syndicats d'institutions ou de sociétés garantissant une bonne crédibilité. Le montant de ces crédits varie compte tenu de la quotité cessible des membres du groupe sur une durée de 1 à 5 ans.

➤ Les crédits individuels CCP

Ils obéissent aux mêmes conditions que les crédits sociaux à la différence qu'ils sont individuels et destinés aux salariés disposant d'un compte aux CCP. Le montant est fixé en fonction de la quotité cessible du client.

Plusieurs autres crédits meublent la gamme de services financiers offerts par FINADEV-SA dont les plus importants viennent d'être énumérés. Tous ces crédits sont assortis suivant la catégorie, de garanties financières (fonds de garantie, dépôt de garantie). L'assurance décès invalidité est également exigée pour certains montants et sert à la couverture du risque de non remboursement en cas de décès ou d'invalidité du bénéficiaire du crédit.

Par ailleurs, certains crédits sont assortis de garanties personnelles ou de garanties réelles pouvant faire l'objet d'une formalisation. Cette formalisation est obligatoire pour tous les crédits de montants supérieurs à 3.000.000 FCFA.

B- Observations de stage : état des lieux sur les activités et le fonctionnement des agences FINADEV-SA Cotonou

FINADEV-SA est une institution de microfinance de type 'crédit direct'. L'état des lieux repose sur le processus d'octroi de crédit tel que réalisé à FINADEV-SA en l'occurrence dans les agences de Cotonou ainsi que sur leur fonctionnement. Notre séjour au sein de ces agences et principalement à l'agence centrale (Ganhi) nous a permis de relever des dysfonctionnements au niveau *du mécanisme d'octroi de crédit* mais également de nombreux avantages dont dispose cette institution au regard de son environnement.

1- Dysfonctionnement au niveau du mécanisme d'octroi de crédit

Deux étapes renferment ce niveau: la phase pré déboursement du crédit et la phase post déboursement.

a) La phase pré déboursement

Le microcrédit est caractérisé par des crédits de faibles montants à des populations généralement considérées comme pauvres et ne disposant pas de garanties. Bon nombre d'emprunteurs exercent leurs activités dans l'informel et ne disposent pas pour la plupart de justificatifs pouvant faciliter l'évaluation de leurs activités et par conséquent d'une bonne analyse.

En dehors de l'évaluation traditionnelle de solvabilité de l'emprunteur faite par les chargés de prêts (CP), les études sectorielles ne font pas l'objet d'une actualisation. Les taux de marge par activité sont définis arbitrairement et varient d'un client à un autre voire d'un chargé de prêt à un autre de même que l'appréciation des risques afférents à ces activités, d'où la **mauvaise appréciation des activités financées**.

En outre, FINADEV-SA ne dispose pas d'un outil pouvant faciliter la connaissance des clients potentiels susceptibles de bénéficier des concours; en dehors des conditions générales d'éligibilité, les principaux contacts ont lieu lors des visites d'évaluation des activités, où une opinion subjective est faite par l'agent de crédit sur la qualité et la moralité de son client. Or,

l'environnement béninois ne se prête pas à une bonne enquête de moralité surtout dans les milieux commerciaux fortement concurrencés. Il n'est pas ajouté à cette méthode d'évaluation subjective, une autre méthode d'évaluation objective prenant en compte des critères déterminés et fiables, complémentaire à l'évaluation subjective. Cette approche de reconnaissance des emprunteurs souvent biaisée pose le problème de la **mauvaise identification de la qualité des emprunteurs**.

A ces constats, s'ajoute une augmentation du taux d'impayés et notamment du taux de portefeuille à risque au fil des années passant de 0.6% en décembre 2002 à 3.8% en décembre 2004 pour atteindre 6% fin décembre 2006. Cette **croissance du nombre de mauvais clients et donc de mauvais crédits a pour finalité la dégradation du taux de portefeuille à risque**.

L'étude des demandes de crédits de montants élevés (compris entre 3.000.000 FCFA et 20.000.000 FCFA) demeure la même que celle des montants inférieurs et ce, même pour les clients devant faire l'objet d'une analyse financière plus poussée, ce qui pose le problème de **la faiblesse de la méthode d'analyse des crédits de montants élevés**.

Cette situation est accentuée par une 'lourdeur' du mécanisme des accords de prêts. Ainsi, pour les dossiers des crédits de montants inférieurs à 400.000 FCFA, après étude du dossier par le chargé de prêts, le chef d'agence donne son accord définitif. En ce qui concerne les dossiers de crédits de montants compris entre 400.001 FCFA et 2.000.000 FCFA, le chef d'agence donne son avis et les transmet à la Sous Directrice d'Exploitation pour accord final. Pour ceux compris entre 2.000.000 FCFA et 3.000.000 FCFA, en plus de l'avis du chef d'agence et de la Sous Directrice d'Exploitation, l'accord final est donné par la Directrice Générale après avis du Directeur d'Exploitation. Enfin, les dossiers de montants supérieurs à 3.000.000 FCFA sont transmis au Conseil d'Administration après l'avis de la Directrice Générale pour un

accord final. Notons que les avis des différents membres de la chaîne de décision (chef d'agence, Sous Directrice d'Exploitation, Directeur d'Exploitation, Directrice Générale) sont notifiés avant transmission du dossier au Conseil d'Administration pour l'accord final. On note un **formalisme trop contraignant de la chaîne de décision** des accords de prêts avec de nombreuses demandes excédant 10 jours pour les nouveaux dossiers et 5 jours pour les demandes de renouvellement (norme interne requise).

b) La phase post déboursement

Une fois les crédits débloqués et mis à disposition des clients, les chargés de prêts n'effectuent pas de visites périodiques systématiques sur le terrain en vue de constater l'effectivité du financement des activités. Malgré l'obligation faite d'effectuer ce suivi, aucune vérification n'est menée en vue de s'assurer que le client a investi les fonds débloqués dans l'activité conformément à l'objet de la demande de crédit. Il en est de même, la veille des échéances des remboursements de prêts où aucun rappel n'est adressé à l'endroit des clients, d'où ***le manque de suivi des activités liées aux crédits accordés.***

1- Avantages comparatifs en faveur de FINADEV-SA

Malgré les dysfonctionnements enregistrés au sein de FINADEV-SA, il est important de noter la convivialité du climat de travail et la présence d'une forte proportion d'un ***personnel jeune et dynamique*** affichant une volonté de voir l'institution se développer. Cette volonté affichée du personnel est soutenue par les dirigeants qui consacrent une part importante de leurs ressources à ***la formation du personnel*** et à la satisfaction de leurs besoins.

L'appartenance de l'institution au groupe FINANCIAL en tant que ***filiale***, permet également à FINADEV-SA de bénéficier de l'appui financier et logistique de son partenaire et actionnaire. En outre, elle dispose parmi les Institutions de Microfinance d'une avancée en matière de prise des garanties, notamment pour les crédits de montants supérieurs à trois millions

(3.000.000) FCFA, d'où *l'efficacité de son système de garantie*. La *gamme variée de crédits* offerts à sa clientèle constitue également des atouts pour l'institution. Il convient également de noter que FINADEV-SA est *membre du CONSORTIUM Alafia*, l'Association Nationale des Praticiens de la Microfinance du Bénin dont les membres sont les professionnels du secteur de la microfinance du BENIN.

C- Inventaire des éléments de l'état des lieux

1- Inventaire des atouts (forces et opportunités)

De la restitution de nos observations de stage, nous avons pu dégager six (06) atouts :

- l'existence d'un personnel jeune et dynamique;
- FINADEV-SA, filiale du groupe bancaire FINANCIAL;
- la formation du personnel;
- l'efficacité du système des garanties;
- la gamme variée de crédits;
- l'appartenance à une organisation professionnelle.

2- Inventaire des problèmes (faiblesses et menaces)

A la suite de la description des constats de stage, nous avons recensé les problèmes en sept (07) points :

- mauvaise appréciation des activités financées;
- mauvaise identification de la qualité des emprunteurs;
- croissance du nombre de mauvais clients;
- dégradation du taux de portefeuille à risque;
- faiblesse de la méthode d'analyse des crédits de montants élevés;
- formalisme contraignant de la chaîne de décision;
- manque de suivi des activités liées aux crédits accordés;

SECTION 2 : Ciblage de la problématique

La présente section sera consacrée au choix de la problématique et à la justification du sujet; ensuite nous aborderons la spécification et la vision globale de résolution de ladite problématique.

PARAGRAPHE 1: Choix de la problématique et justification du sujet

Nous exposerons les différentes problématiques possibles dégagées de nos observations de stage avant de procéder au choix de la problématique retenue dans le cadre de notre étude.

A-Regroupement des problèmes par centre d'intérêt : problématiques possibles

Le tableau ci-dessous présente les différentes problématiques possibles.

Tableau 1 : Regroupement des problèmes par centre d'intérêt

N°	Centres d'intérêts	Problèmes spécifiques	Problèmes généraux	Problématiques
1	Système de crédit	faiblesse de la méthode d'analyse des crédits de montants élevés; formalisme contraignant de la chaîne de décision; manque de suivi des activités liées aux crédits accordés; mauvaise appréciation des activités financées;	Faiblesse du système de crédit	Problématique du renforcement du système de crédit
2	Gestion du risque de crédit	mauvaise identification de la qualité des emprunteurs; croissance du nombre de mauvais clients; dégradation du taux de portefeuille à risque.	Mauvaise gestion du risque de crédit	Problématique de la mise en place d'une meilleure gestion du risque de crédit.

SOURCE : résultats de l'état des lieux

Après avoir inventorié et regroupé les problèmes par centre d'intérêt, de même que les problématiques possibles, nous allons procéder au choix de la problématique de notre étude et à la justification du sujet.

B- Choix de la problématique de l'étude et justification du sujet

Comme le montre le tableau ci-dessus, deux (02) problématiques aussi importantes les unes des autres ont été identifiées; il s'agit de :

- ✓ la problématique du renforcement du système de crédit;
- ✓ la problématique de la mise en place d'une meilleure gestion du risque de crédit.

La problématique N°1 relative au renforcement du système de crédit trouvera un début de solution à travers un vaste chantier de dynamisation de l'exploitation de FINADEV-SA actuellement en cours. Rappelons que l'exploitation de FINADEV-SA est concentrée autour des activités de crédit, principale activité de l'institution. Les activités liées à ce chantier ont démarré par le recrutement d'un Directeur d'Exploitation ayant à son actif plus de dix (10) ans d'expérience dans le domaine de la microfinance. Ce dernier a entrepris depuis peu une réforme de l'ensemble du fonctionnement du système d'exploitation de FINADEV-SA. Certains problèmes spécifiques évoqués à ce niveau sont actuellement portés à la réflexion des dirigeants et sont en voie d'être résolus.

Si le processus de dynamisation du système d'exploitation devenait effectif, FINADEV-SA se porterait mieux. Sa situation s'améliorera davantage, si elle parvenait toutefois à une meilleure maîtrise de ses risques en général et du risque lié à sa clientèle en particulier. A cet effet, Il est envisagé la création à court terme d'un service des risques et engagements afin de permettre une meilleure gestion des risques auxquels se trouve confrontée l'institution.

Nous retenons donc la problématique N°2 qui porte sur la mise en place d'une meilleure gestion du risque de crédit.

La présente étude permettra de mettre à la disposition de ce service des outils capables d'améliorer la maîtrise du risque de crédit et sera utile pour FINADEV-SA.

Faisons remarquer que le problème général qui se rapporte à la problématique choisie est celui de la mauvaise gestion du risque de crédit, et que les problèmes spécifiques y afférents sont :

- ✓ la mauvaise identification de la qualité des emprunteurs;
- ✓ la croissance vertigineuse du nombre de mauvais clients;
- ✓ la dégradation du taux de portefeuille à risque.

C'est donc dans le souci de participer à la résolution de ces problèmes que nous avons décidé de mener notre réflexion sur le thème : 'Gestion du risque de crédit dans les Institutions de Microfinance: cas de FINADEV-SA'.

PARAGRAPHE 2: Spécification et vision globale de résolution de la problématique retenue

A- Spécification de la problématique choisie

La microfinance a eu le mérite de s'intéresser à une catégorie de clientèle supposée à haut risque par les banques classiques. Une clientèle provenant en général des couches défavorisées et par conséquent ne disposant pas pour la plupart de garanties. Pour FINADEV-SA société de microfinance et donc soumise à des obligations de résultats et de pérennité, l'actif principal que constitue les crédits revêt à plus d'un titre une importance capitale. La consolidation de cet actif passe nécessairement par un remboursement des crédits alloués à sa clientèle, ce qui implique une bonne politique dans le choix de celle-ci.

Cela suppose au préalable l'identification des 'bons' ou 'mauvais' emprunteurs potentiels et ce d'autant que les clients (emprunteurs) constituent les premiers responsables liés au risque de crédit ; c'est d'ailleurs ce qui

justifie l'orientation vers l'approche clientèle dans la gestion du risque de crédit.

Des problèmes spécifiques retenus, celui de la croissance vertigineuse du nombre de mauvais clients peut trouver solution par la résolution du problème spécifique lié à la mauvaise identification de la qualité des emprunteurs; nous nous attarderons donc à trouver des solutions au problème spécifique lié à **la mauvaise identification de la qualité des emprunteurs**.

S'agissant du problème spécifique lié à la dégradation du taux de portefeuille à risque, il se rapporte également à la **dégradation de la qualité du portefeuille de l'institution** que nous retiendrons finalement comme second problème spécifique.

B- Vision globale de résolution de la problématique

Les problèmes à résoudre étant retenus, notre sujet formulé et la problématique spécifiée, il est important de préciser la vision globale pouvant nous permettre d'analyser et de résoudre les problèmes spécifiques retenus et par voie de conséquence, le problème général identifié.

1- Vision globale de résolution du problème général

Rappelons que le problème général est relatif à la mauvaise gestion du risque de crédit à FINADEV-SA.

Tout crédit mis en place est soumis à un risque potentiel de non remboursement ou de défaillance de l'emprunteur. Le risque qui est l'exposition à une forte probabilité de perte est indissociable de la rentabilité et n'est pas une mauvaise chose, mais il importe de prendre des risques calculés. C'est pourquoi, les principaux acteurs de la mise en place des crédits que constituent les chargés de prêts se doivent de mettre en place des crédits qui ne s'avèreront pas être des 'bombes à retardement' pouvant

entraver la pérennité de l'institution. Bien que le risque zéro ne soit pas du domaine financier, la minimisation de ce risque s'avère importante.

Nous nous trouvons donc en terme d'approche générique liée au problème général, dans la *théorie de la gestion efficace du risque de crédit dans les Institutions de Microfinance*; théorie qui sera présentée dans ses deux (02) principales facettes au regard des deux problèmes spécifiques retenus.

2- Vision globale de résolution des problèmes spécifiques

a) *Approche générique liée à la mauvaise identification de la qualité des emprunteurs*

En ce qui concerne ce problème spécifique, nous pouvons dire que la détermination de la qualité d'un emprunteur (bon ou mauvais) requiert la définition de variables identificatrices et donc passe par une analyse statistique axée sur la prédiction de la qualité de l'emprunteur (bon ou mauvais payeur). Cette étape est cruciale dans la gestion efficace du risque de crédit puisque l'emprunteur est au cœur de ce risque. Il faut donc élaborer des modèles permettant la détection du profil de ce dernier. En terme d'approche générique, la résolution de ce problème fera référence à une approche basée sur l'**analyse discriminante** (Annexe 2).

b) *Approche générique liée à la dégradation de la qualité du portefeuille de FINADEV-SA*

Quant au problème portant sur la **dégradation de la qualité du portefeuille de FINADEV-SA**, dans une approche préventive et pré déboursement du crédit, sa résolution fera référence à une approche générique basée sur les méthodes statistiques d'évaluation prévisionnelle du risque de crédit, ou encore les méthodes statistiques de prédiction du défaut de remboursement connu sous le vocable de **CREDIT SCORING** (Annexe 3). Cette méthode sera appliquée à l'aide de la **régression logistique** (Annexe 4).

3- Synthèse des approches génériques identifiées et séquences de résolution de la problématique

a) Synthèse des approches génériques identifiées

Le tableau n°2 ci après présente une synthèse les différentes approches de résolution des problèmes.

Tableau 2: Synthèse des approches de résolution des problèmes

Problèmes spécifiques	Approches génériques retenues
Mauvaise identification de la qualité des emprunteurs	Approche basée sur l'analyse discriminante
Dégradation de la qualité du portefeuille de FINADEV-SA	Approche générique basée sur les méthodes statistiques d'évaluation prévisionnelle du risque de crédit (CREDIT SCORING).

b) Séquences de résolution de la problématique

Cette vision globale de résolution que nous venons de retenir peut être restituée à travers une démarche décomposée en deux grandes phases :

Phase 1 : cadre théorique et méthodologique de l'étude.

- 1- Fixation des objectifs de l'étude par rapport aux problèmes.
- 2- Identification des causes et formulation des hypothèses liées aux problèmes à résoudre.
- 3- Construction du tableau de bord de l'étude (TBE).
- 4- Revue de littérature.
- 5- Méthodologie adoptée.

Phase 2: modélisation d'un 'CREDIT SCORING' appliqué à FINADEV-SA

- 1- Collecte des données.
- 2- Technique d'analyse des données.
- 3- Mise en place du modèle de CREDIT SCORING.
- 4- Approches de solutions et conditions de mise en œuvre
- 5- Synthèse de l'étude.



CHAPITRE DEUXIEME

***CADRE THEORIQUE ET
METHODOLOGIQUE DE L'ETUDE***

Ce second chapitre sera consacré au cadre théorique et méthodologique de notre étude.

SECTION 1 : Cadre théorique de l'étude

La présente section s'étend des objectifs de l'étude à la revue de littérature.

PARAGRAPHE 1 : Objectifs et hypothèses de l'étude

A- Objectifs de l'étude

Avant de présenter les objectifs de l'étude, il convient de rappeler que le problème général à résoudre est la mauvaise gestion du risque de crédit à FINADEV-SA et que les problèmes spécifiques associés sont la mauvaise identification de la qualité des emprunteurs et la dégradation de la qualité du portefeuille de FINADEV-SA. La fixation de nos objectifs se fera en terme d'objectif général par rapport au problème général et d'objectifs spécifiques par rapport à chaque problème spécifique.

L'objectif général poursuivi à travers cette étude est d'*améliorer la maîtrise du risque de crédit*. Plus spécifiquement, les objectifs à atteindre dans le cadre de la présente étude sont au nombre de deux (02). Il s'agit pour le problème spécifique :

N°1: d'identifier les facteurs discriminants entre bons et mauvais emprunteurs à FINADEV-SA (objectif spécifique n°1);

N°2: d'évaluer la probabilité de défaut de remboursement des crédits (objectif spécifique n°2).

B- Identification des causes possibles/formulation des hypothèses liées aux différents problèmes en résolution et construction du tableau de bord de l'étude (TBE)

Les causes et hypothèses sont formulées à partir du problème général et des problèmes spécifiques. Il s'agit de causes théoriques qui pourront être vérifiées (confirmées ou infirmées).

1- Identification des causes et formulation des hypothèses

✓ *Cause et hypothèse liées à la mauvaise identification de la qualité des emprunteurs*

Concernant ce problème, nos observations de stage nous permettent d'affirmer que la non définition de variables différenciatrices entre 'bons' et 'mauvais' emprunteurs est une cause au problème spécifique de la mauvaise identification de la qualité des emprunteurs. C'est pourquoi, nous émettons l'hypothèse suivante : *'La mauvaise identification de la qualité des emprunteurs est due à la non définition de variables différenciatrices entre 'bons' et 'mauvais' emprunteurs'*. (Hypothèse spécifique n°1).

✓ *Cause et hypothèse liées à la dégradation de la qualité du portefeuille de FINADEV-SA*

La cause identifiée de manière théorique et qui semble être évidente est celle de la non évaluation du défaut de remboursement des crédits accordés. Par conséquent, l'hypothèse relative à ce problème peut être formulée de la manière suivante : *'La non évaluation à priori du défaut de remboursement des crédits accordés justifie la dégradation de la qualité du portefeuille de FINADEV-SA'*. (Hypothèse spécifique n°2).

2 - Construction du tableau de bord de l'étude

Le tableau de bord est un outil récapitulatif des grands centres d'intérêts, une synthèse des indicateurs spécifiques qui permet de cerner rapidement les informations sur les principaux points de réflexion et actions de recherche jusqu'à la formulation des hypothèses. Son contenu se présente à la page suivante.

Tableau 3 : Tableau de bord de l'étude : ''Gestion du risque de crédit dans les Institutions de Microfinance : cas de FINADEV-SA''

Niveaux d'analyse		Problématiques	Objectifs	Causes supposées	Hypothèses
Niveau général		<u>Problème général</u> Mauvaise gestion du risque de crédit à FINADEV-SA.	<u>Objectif général</u> Améliorer la maîtrise du risque de crédit.	-	-
Niveaux spécifiques	1	<u>Problème spécifique 1</u> Mauvaise identification de la qualité des emprunteurs.	<u>Objectif spécifique 1</u> Identifier les facteurs discriminants entre bons et mauvais emprunteurs à FINADEV-SA.	<u>Cause spécifique 1</u> La non définition de variables différenciatrices entre 'bons' et 'mauvais' emprunteurs.	<u>Hypothèse spécifique 1</u> La mauvaise identification de la qualité des emprunteurs est due à la non définition de variables différenciatrices entre 'bons' et 'mauvais' emprunteurs
	2	<u>Problème spécifique 2</u> Dégradation de la qualité du portefeuille de FINADEV-SA.	<u>Objectif spécifique 2</u> Évaluer la probabilité de défaut de remboursement des crédits.	<u>Cause spécifique 2</u> La non évaluation à priori du défaut de remboursement des crédits accordés.	<u>Hypothèse spécifique 2.</u> La non évaluation à priori du défaut de remboursement des crédits accordés justifie la dégradation de la qualité du portefeuille de FINADEV-SA

Source : résultat de nos investigations

PARAGRAPHE 2 : Revue de littérature

IL s'agit à cette étape de notre étude, de faire le point des connaissances acquises à partir de la documentation mobilisée sur les problèmes identifiés. Nous exposerons le point des connaissances liées au problème général de la mauvaise gestion du risque de crédit et celles liées aux deux (02) problèmes spécifiques en résolution que sont la mauvaise identification de la qualité des emprunteurs et la dégradation de la qualité du portefeuille de FINADEV-SA.

Rappelons par ailleurs que, dans la vision globale de résolution de la problématique spécifiée, des approches génériques précises ont été identifiées par rapport aux différents problèmes spécifiques et se présentent comme suit :

- ✓ Approche basée sur l'analyse discriminante (thématique liée au problème spécifique n°1);
- ✓ Approche générique axée sur les méthodes statistiques d'évaluation prévisionnelle du risque de crédit ou CREDIT SCORING (thématique liée au problème spécifique n°2).

Il convient de rappeler que le risque est « l'exposition à une forte probabilité de perte. Gérer le risque consiste en la prise de risques calculés et implique la **prévention** des problèmes potentiels et la **détection anticipée** des problèmes réels quand ceux-ci arrivent » (Craig CHURCHILL et Dan COSTER, 2001). Selon ces derniers, c'est un processus continu à trois étapes :

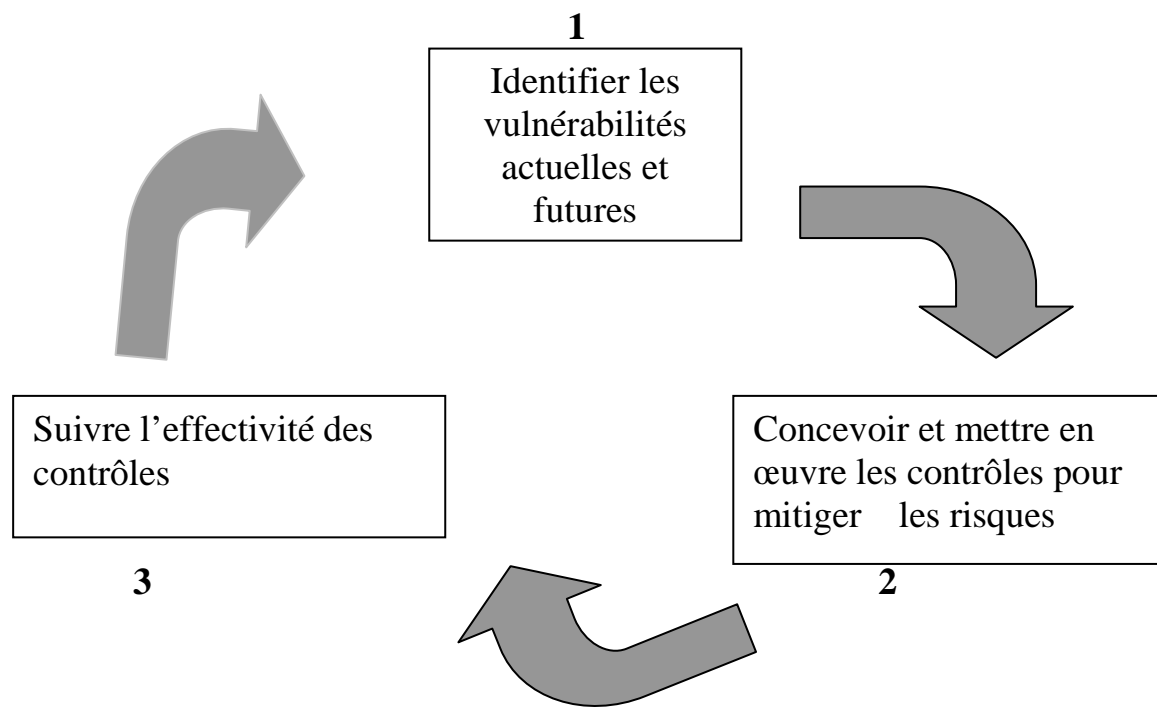


Figure 1 : Processus de Gestion des Risques à trois étapes

1-Identifier les vulnérabilités : avant de gérer les risques au sein d'une organisation, il est important d'identifier les faiblesses, limites et menaces actuelles et potentielles de l'organisation. Un aspect important de la gestion des risques est de **prévoir les risques probables** de l'organisation à court, moyen et long terme.

2-Concevoir et mettre en œuvre des systèmes de contrôles : une fois les points vulnérables identifiés, l'institution peut concevoir et mettre en exécution des outils ou mesures de contrôles pour amoindrir ces risques.

3-Suivre l'efficacité des systèmes de contrôle en place : les systèmes de contrôle mis en place, l'institution doit pouvoir suivre et apprécier son degré de fonctionnalité et son efficacité. Les outils de suivi consistent avant tout en un tableau de bord d'indicateurs de performance que les responsables doivent établir afin de s'assurer de la bonne gestion du risque identifié. Il faut toutefois souligner que ce processus de gestion du

risque est un processus continu en raison de la grande variabilité de la vulnérabilité dans le temps.

A- Exposé des contributions antérieures sur le problème de la mauvaise identification de la qualité des emprunteurs

Par définition, l'analyse discriminante est : « une technique statistique permettant d'expliquer le poids des variables et ainsi l'appartenance d'individus à des groupes. Elle permet de comparer deux ou plusieurs groupes sur plusieurs variables pour déterminer s'ils sont différents et pour comprendre la nature de ces différences. Elle permet d'établir le degré de solvabilité d'une personne désireuse d'obtenir un crédit en prenant pour base ses revenus, la composition du foyer, les crédits déjà engagés,.....» (F. DELMONTEIL, 2007).

Les contributions en matière d'analyse discriminante sont très répandues dans le domaine du marketing et également dans le domaine bancaire. Elle permet par exemple dans le domaine du marketing de distinguer différents types d'utilisateurs d'un produit : utilisateurs permanents et occasionnels, acheteurs d'une marque et acheteurs de marques concurrentes, clients fidèles et infidèles, vendeurs bons, médiocres, mauvais etc.

G.CHURCHILL a par exemple lors d'un concours de vente, réussi à séparer trois groupes de vendeurs. Pour ce faire, il a identifié des variables qui permettent de distinguer un bon d'un mauvais vendeur. Il s'est intéressé d'une manière prioritaire à quatre (04) variables : le nombre de contacts avec de nouveaux clients, la proportion de contacts avec rendez-vous d'avance, les coups de téléphone aux prospects et le nombre de nouveaux comptes visités.

De même, cette méthode est fortement utilisée dans les banques et constitue un outil indispensable dans la mise en place des systèmes de scoring.

B- Exposé des contributions antérieures sur le problème de la dégradation de la qualité du portefeuille

Concernant ce problème et conformément à notre vision de résolution, la thématique s'inscrit en terme d'approche, sur des méthodes statistiques d'évaluation prévisionnelle du risque de crédit.

Les contributions antérieures déjà développées à ce sujet sont variées dans le domaine bancaire, mais elles sont récentes dans le domaine de la microfinance. Il s'agit notamment du 'SCORING' (notation de crédit) qui est l'utilisation des connaissances des résultats de remboursement et des caractéristiques des prêts remboursés dans le passé et enregistrés dans une base de données afin de pronostiquer les résultats de remboursement de futurs prêts' (M. SCHREINER³, 2003).

Le fait le plus intéressant pour la microfinance est que, le risque de crédit est fortement dépendant des caractéristiques personnelles qui ne peuvent être appréciées que si l'on connaît bien le client. Ainsi, le scoring enregistre les risques de défaillances à l'aide d'indicateurs associés à l'emprunteur et au prêt. L'auteur a également montré que la notation de crédit améliore la gestion du risque de crédit.

Les techniques de scoring sont nombreuses. Dans le contexte africain et spécifiquement dans le domaine de la microfinance, un modèle de CREDIT SCORING a été développé pour une institution de microfinance Africaine (NYESIGISO) au MALI. L'auteur Boubacar DIALLO a développé à partir de l'analyse discriminante et de la régression logistique, un modèle de CREDIT SCORING qui prédit dans plus de 70% des cas, le non remboursement des crédits. Cette étude a permis de réduire la mise en place de mauvais dossiers de crédits et donc de limiter le risque de crédit dans cette institution.

³Consultant en gestion des risques avec Microfinance Risk Management et expert au Centre Social de Développement de l'Université Washington de St Louis.

SECTION 2 : Cadre méthodologique de l'étude

Notre méthodologie sera axée autour de la dimension empirique et de l'approche théorique.

PARAGRAPHE 1 : Dimension empirique

L'approche empirique s'appuie exclusivement sur les faits observés à travers le type d'enquête retenue.

A- Des objectifs de la collecte des données aux outils d'analyse

La démarche qui nous permettra de mettre en place l'outil de gestion des risques et par la même occasion de procéder à la vérification de nos hypothèses se présente comme suit :

- 1- Objectifs de la collecte de données;
- 2- Cadre de l'enquête et population ciblée;
- 3- Source des données ;
- 4- Echantillonnage ;
- 5- Distribution de l'échantillon
- 6- Sélection des variables et définition des variables
- 7- Outils d'analyse

1- Objectifs de la collecte de données

La mobilisation des données revêt une double importance pour notre étude. D'une part, elle permettra l'élaboration de notre outil de gestion du risque de crédit, et d'autre part, facilitera à travers l'outil retenu, la vérification de nos hypothèses. L'outil mis en place nous permettra concrètement de confirmer ou d'infirmer si :

- la mauvaise identification de la qualité des emprunteurs est due à la non définition de variables différenciatrices entre 'bons' et 'mauvais' emprunteurs;
- la non évaluation à priori du défaut de remboursement des crédits accordés justifie la dégradation de la qualité du portefeuille de FINADEV-SA.

2- Cadre de l'enquête et population ciblée

Le cadre de l'enquête est la FINADEV-SA à travers l'agence centrale que constitue l'agence Ganhi; les clients des crédits TPE constituent la population cible.

3- Source des données

Nous avons principalement utilisé les dossiers de crédit pour collecter les données sur les performances de crédit des emprunteurs. Nous avons également eu recours au Directeur d'Exploitation, aux chargés de prêts et de recouvrement pour avoir plus d'informations sur certains clients en vue d'identifier les variables potentielles liées au défaut. A cet effet, nous avons conçu un tableau rectangulaire individus variables où les individus sont partagés en deux groupes d'effectifs n_1 et n_2 c'est-à-dire les 'bons' et les 'mauvais' emprunteurs. (**Annexe 5**)

4- Echantillonnage

Sur la base des dossiers de crédit et des informations fournies par le personnel du 'front office', une liste de bons et mauvais emprunteurs a été élaborée. A partir de cette liste, nous avons sélectionné un échantillon de 100 emprunteurs à répartition⁴ égale entre les 'bons' et les 'mauvais' sur un total de 800 clients.

Par ailleurs, de la définition découlant de la conception de la terminologie des emprunteurs, un emprunteur est considéré comme bon à FINADEV-SA s'il rembourse ou a toujours remboursé correctement son prêt et n'a jamais été en retard de paiement pour 5 jours au plus. Un mauvais emprunteur est un emprunteur qui a connu plus de 5 jours de retard dans le remboursement de son prêt.

⁴ Gilbert SAPORTA professeur de Statistique Appliquée au Conservatoire Nationale des Arts et Métiers a pu démontrer qu'une répartition équilibrée $n_1=n_2$ est bien meilleure sinon optimale sous des hypothèses assez générales

5- Distribution de l'échantillon

Le tableau suivant fournit la distribution de l'échantillon en fonction des montants des crédits accordés et suivant les deux catégories d'emprunteurs.

Tableau 4 : distribution de l'échantillon

Eléments	Bon Emprunteurs	Mauvais emprunteurs	Total
500.000-1.000.000	7	8	15
1.000.001-3.000.000	10	15	25
3.000.001-20.000.000	33	27	60
Total	50	50	100

6- Sélection et définition des variables

Dans l'hypothèse de l'existence d'asymétrie d'information à différents niveaux sur le marché de la microfinance, et compte tenu de la disponibilité des données, les variables ci après ont été identifiées.

Tableau 5 : liste des variables retenues

Variabiles	Définition
AGE	Age de l'emprunteur
ACTIVITE	Activité de l'emprunteur
EDUCATION	Niveau d'éducation
SEXE	Genre de l'emprunteur
STAT	Statut matrimonial
DOM	Résidence de l'emprunteur
ENF	Nombre d'enfants
OBJ	Objet du prêt
TYP FOR	Type de garantie
MT TYP	Montant de la garantie
MTCREDSOL	Montant du crédit sollicité
MTCREDACC	Montant du crédit accordé
DR TRAIT	Délai de traitement (temps d'attente)
NBCRED	Nombre de crédits déjà reçus
DUREE	Durée de remboursement du crédit
CT CRED	Conditions financières
CAP REMB	Capacité de remboursement
TXINT	Taux d'Intérêt annuel
CP	Chargé de prêt
Echéance	Montant de l'échéance
RP MA MS	Montant du crédit accordé / Montant du crédit sollicité
RP MT MA	Montant de la garantie / Montant accordé

Il importe de souligner que certaines variables ont été identifiées par M. DIALLO Boubacar dans le cadre de son étude sur le cas NYESIGISO, auxquelles d'autres ont été ajoutées et dont nous faisons une application sur la base de FINADEV-SA.

7- Outils d'analyse

Deux techniques statistiques ont été utilisées pour développer le modèle ; il s'agit de l'analyse discriminante et de la régression logistique. Nous avons eu recours au logiciel Statistical Package for Social Science (SPSS) version 10.0 pour mettre en œuvre les techniques statistiques mentionnées. Cette analyse a été élaborée à partir de la combinaison des données conçues à travers les dossiers de crédits recensés, dont le traitement a été fait dans un premier temps manuellement puis grâce au tableur Excel. Nous avons procédé à une analyse relationnelle en utilisant les tableaux croisés et la méthode du Chi-Deux (**Annexe 6**) afin de montrer les interactions entre certaines variables. Faisons remarquer que cette étape relative à l'analyse par la méthode du Chi-Deux nous a permis d'affiner notre étude.

PARAGRAPHE 2 : Approche théorique

Cette étape a été possible grâce à la revue documentaire et a été déjà évoquée à travers la revue de littérature.

A- Choix théorique lié au problème de la mauvaise identification de la qualité des emprunteurs

1- Présentation de la théorie retenue

L'approche théorique qui sera finalement retenue pour analyser le problème de la mauvaise identification de la qualité des emprunteurs observée à FINADEV-SA, est celle développée par F. DELMONTEIL qui suggère la technique de l'analyse discriminante.

2- Seuil de décision pour la vérification de l'hypothèse liée au problème de la mauvaise identification de la qualité des emprunteurs

En ce qui concerne ce problème, l'idée fondamentale qui sous-tend l'hypothèse est de savoir si certaines variables peuvent effectivement permettre la distinction entre 'bons' et 'mauvais' emprunteurs à FINADEV-SA.

Ainsi, l'hypothèse sera confirmée si de la mise en place du modèle développé, une variable provenant de celles identifiées remplissait cette condition.

B- Choix théorique lié au problème de la dégradation de la qualité du portefeuille de FINADEV-SA

1- Présentation de la théorie retenue

Pour résoudre ce problème, nous retiendrons les approches développées par M. SCHREINER, approches basées sur l'évaluation du défaut de paiement grâce à l'utilisation de la régression logistique.

2- Seuil de décision pour la vérification de l'hypothèse liée au problème de la dégradation de la qualité du portefeuille de FINADEV-SA

La dégradation du portefeuille de FINADEV-SA étant fortement liée au défaut de remboursement, compte tenu de la logique préventive sur laquelle est axée la présente étude, notre hypothèse sera confirmée ou non si du modèle élaboré, nous arrivions à évaluer la probabilité de défaillance d'un emprunteur tout en établissant la corrélation entre le défaut de remboursement et les variables constitutives de cette probabilité.

C- Difficultés rencontrées

La mise en place de cet outil de gestion du risque requiert une base de données importantes en terme d'informations au sein de l'institution. Cette condition n'a pu être remplie compte tenu de certaines contraintes internes à FINADEV-SA. Ce qui ne nous a pas permis d'obtenir un échantillon à égal montant de crédit aussi bien pour les bons que pour les mauvais emprunteurs.

Toutefois, cette difficulté a été contournée puisque nous avons pu obtenir un nombre identique de dossiers de chaque catégorie d'emprunteurs. Ce qui nous a permis de poursuivre notre étude.

Nous avons ensuite recueilli les informations manuellement, en procédant dossier par dossier pour l'identification des variables retenues et le choix des dossiers. Ces informations recueillies manuellement figurent en annexe 5.

En outre, les réserves imposées par FINADEV-SA en matière de diffusion de certaines informations financières ont constitué des limites à la présente étude.



CHAPITRE TROISIEME

MODELE DE CREDIT SCORING ET CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE DES SOLUTIONS

Dans ce chapitre, nous développerons le modèle de CREDIT SCORING que nous avons retenu pour déboucher sur les approches de solutions en vue d'une amélioration de la maîtrise du risque de crédit.

SECTION 1 : Outil de gestion du risque et vérification des hypothèses

La présente section sera consacrée à l'élaboration du modèle de CREDIT SCORING et également à la vérification de nos hypothèses. Pour ce faire, les résultats obtenus à l'issue de la collecte de données feront l'objet de retraitements par diverses méthodes statistiques identifiées dans la démarche méthodologique.

PARAGRAPHE 1 : Résultats empiriques

Nous partirons des résultats primaires obtenus des dossiers de crédits, résultats à partir desquels le modèle de CREDIT SCORING sera développé suivant les méthodes statistiques retenues.

A- Description de l'échantillon

Des différentes données collectées à partir des dossiers, un premier traitement a permis d'avoir les résultats suivants :

- ✓ **Taille de l'échantillon** : la taille de l'échantillon est de 100 dont 50% de bons emprunteurs et 50% de mauvais.
- ✓ **Genre** : 52 % des emprunteurs sont des hommes contre 48 % de femmes.
- ✓ **Statut matrimonial** : 95% des emprunteurs sont mariés; les autres sont constitués uniquement de célibataires.
- ✓ **Age** : l'âge moyen est de 43 ans avec un minimum de 28 ans et un maximum de 61 ans.
- ✓ **Activité** : 82% des emprunteurs pratiquent le commerce comme activité principale; 15% sont dans les prestations de service et 3% dans l'élevage.

- ✓ **Education** : par rapport à l'éducation, plus de la moitié a un niveau d'étude secondaire (51%); suivi de 21% des emprunteurs de l'échantillon avec un niveau primaire; 19% avec un niveau universitaire (supérieur) et enfin 9 % d'emprunteurs illettrés.
- ✓ **Nombre d'enfants** : le nombre moyen d'enfants est de 3.
- ✓ **Résidence** : 68 % sont propriétaires de leur domicile contre 32% de locataires.
- ✓ **Types de Garanties** : pour ce type de crédit (TPE), seules les garanties réelles⁵ sont acceptées à FINADEV. Dans notre échantillon, 43 % des crédits étaient garantis par de simples conventions de vente, 42% par des titres fonciers ou permis d'habiter formalisés et 15% par des permis d'habiter ou des titres fonciers.
- ✓ **Montant des garanties / montant du crédit accordé** : la valeur estimée des garanties représente en moyenne 4 fois le montant des prêts avec un maximum de 25 fois le montant du crédit.
- ✓ **Montant du crédit accordé** : le montant moyen du prêt de l'échantillon est de 4.362.500 FCFA avec un minimum de 500.000 FCFA et un maximum de 20.000.000 FCFA.
- ✓ **Montant du crédit sollicité** : le montant moyen du prêt de l'échantillon est de 5.771.000 FCFA avec un minimum de 500.000 FCFA et un maximum de 20.000.000 FCFA.
- ✓ **Montant du crédit accordé / montant du crédit sollicité** : assez souvent, le montant du prêt accordé à l'emprunteur est inférieur au montant sollicité.
- ✓ **Durée des prêts** : la durée moyenne des prêts est de 12 mois avec une durée minimale de 2 mois et maximale de 24 mois.
- ✓ **Durée de traitement** : la durée moyenne de traitement est de 27 jours.

⁵Le permis d'habiter, le titre foncier, les conventions de vente ne sont pas des garanties réelles; au regard de l'acte uniforme OHADA, seule l'hypothèque est considérée comme garantie réelle immobilière. Toutefois dans la pratique et vu la situation du foncier au BENIN, FINADEV-SA accepte en garantie de ses crédits ces actes sous d'autres formes.

-
- ✓ **Nombre de crédits reçus** : en moyenne, les emprunteurs de notre échantillon ont reçu 5 prêts avec un minimum de 1 et un maximum de 22 crédits.
 - ✓ **Taux d'intérêt** : le taux pour ce type de crédit est fixé à 16,5 % l'année en mode dégressif.
 - ✓ **Conditions financières** : il s'agit des frais accessoires relatifs aux commissions de mise en place du crédit, au fonds de garantie, aux frais d'assurance décès et aux frais notariés pour les crédits dont la garantie doit faire l'objet d'une formalisation. En moyenne, ces préalables sont compris entre 2% et 6% du montant du prêt.
 - ✓ **Expérience des agents de crédit** : ils ont en moyenne six (6) années d'expérience du terrain à FINADEV-SA.

Afin d'établir les différentes relations entre les variables identifiées conformément à la méthodologie retenue, nous établirons sur la base des différentes méthodes ci dessous, les relations existantes entre le défaut de remboursement et certaines variables sélectionnées.

B- Analyse relationnelle par la méthode du Chi-Deux

L'analyse relationnelle par la méthode du Chi-Deux exige au préalable une codification binaire des variables ; ainsi, seules les résultats des variables pouvant faire l'objet de cette codification ont été obtenus. Nous avons principalement utilisé la technique du test d'Indépendance du Chi-Deux qui permet de vérifier l'indépendance entre le défaut de remboursement et les différentes variables identifiées. L'hypothèse d'indépendance sera vérifiée c'est-à-dire acceptée si la valeur calculée du Chi-Deux est inférieure à la valeur lue sur la table du Chi-Deux (**Annexe 7**). Nous ne tiendrons également pas compte du nombre minimum exigé pour la validation de l'hypothèse.

✓ Défaut de remboursement et activité

Tableau 6: Croisement défaut de remboursement et activité

Effectif Observé	ACTIVITE			Total	Effectif Théorique	ACTIVITE			Total
	Commerce	Service	Élevage			Commerce	Service	Élevage	
Mauvais	38	9	3	50	Mauvais	41	7,5	1,5	50
BON	44	6		50	BON	41	7,5	1,5	50
Total	82	15	3	100	Total	82	15	3	100
Chi-Deux calculé			4,039		Chi-Deux calculé < Chi-Deux observé indépendance				
Degré de liberté			2						
Chi-Deux observé			5,991						

Source : résultats du traitement de données

Les commerçants représentent 82% de l'échantillon ; 46% d'entre eux sont considérés comme mauvais emprunteurs et 54% comme bons. 15% des emprunteurs de l'échantillon étaient des prestataires de service dont 40% de bons et 60% de mauvais. Enfin, 3% de l'échantillon étaient des éleveurs et tous de mauvais emprunteurs. La proportion d'éleveurs n'est certes pas représentative dans l'échantillon mais l'activité semble avoir une forte relation avec le risque. L'écart entre bons et mauvais emprunteurs dans les activités de commerce et de service ne semble pas important. Ce qui implique une faible relation entre le défaut de remboursement et l'activité comme l'indique le Chi-Deux.

✓ Défaut de remboursement et éducation

Tableau 7: Croisement défaut de remboursement et éducation

Effectif Observé	EDUCATION				Total	Effectif Théorique	EDUCATION				Total
	Illettré	Primaire	Secondaire	Supérieur			Illettré	Primaire	Secondaire	Supérieur	
Mauvais	4	11	21	13	50	Mauvais	4,5	10,5	25,5	9,5	50
BON	5	10	30	6	50	BON	4,5	10,5	25,5	9,5	50
Total	9	21	51	19	100	Total	9	21	51	19	100
Chi-Deux calculé				4,326		Chi-Deux calculé < Chi-Deux observé indépendance					
Degré de liberté				3							
Chi-Deux observé				7,815							

Source: résultats du traitement de données

Environ 51 % des emprunteurs de l'échantillon ont un niveau secondaire parmi lesquels 41% sont de mauvais emprunteurs contre 59% de bons; une faible proportion de cet échantillon est illettrée avec respectivement 44% de mauvais et 56 % de bons emprunteurs. Ces proportions sont pratiquement identiques, excepté la classe du supérieur où 68 % des emprunteurs sont de mauvais emprunteurs. Il ressort en général un faible niveau de relation entre le défaut de remboursement et l'éducation par rapport à cet échantillon de clients bénéficiant de crédits destinés aux toutes petites entreprises. Cela se traduit par la non significativité du Chi-Deux.

✓ Défaut de remboursement et genre

Tableau 8: Croisement défaut de remboursement et genre

Effectif Observé	SEXE		Total	Effectif Théorique	SEXE		Total
	Masculin	Féminin			Masculin	Féminin	
Mauvais	33	17	50	Mauvais	26	24	50
BON	19	31	50	BON	26	24	50
Total	52	48	100	Total	52	48	100
Chi-Deux calculé			7,8526	Chi-Deux calculé > Chi-Deux observé dépendance			
Degré de liberté			1				
Chi-Deux observé			3,841				

Source : résultats du traitement de données

L'analyse de la relation entre le défaut de remboursement et le genre montre une forte relation entre ces deux variables. Dans notre échantillon, 52% des emprunteurs sont des hommes contre 48% de femmes. Sur cette proportion des hommes, 64% sont considérés comme de mauvais emprunteurs tandis que sur la proportion des femmes, 35% sont considérées comme de mauvais emprunteurs, soit presque la moitié de la proportion des mauvais emprunteurs hommes. Ce résultat montre que les femmes représentent un meilleur risque de crédit que les hommes et les conclusions du Chi-Deux l'attestent avec une forte significativité.

✓ **Défaut de remboursement et statut matrimonial**

La majorité des emprunteurs de l'échantillon (bon comme mauvais emprunteurs) sont mariés (95 %) contre 5 % de célibataires, aucune relation ne peut être faite entre le défaut de remboursement et le statut matrimonial.

✓ **Défaut de remboursement et domicile**

Tableau 9: Croisement défaut de remboursement et domicile

Effectif Observé	DOMICILE		Total	Effectif Théorique	DOMICILE		Total
	Locataire	Propriétaire			Locataire	Propriétaire	
Mauvais	19	31	50	Mauvais	16	34	50
BON	13	37	50	BON	16	34	50
Total	32	68	100	Total	32	68	100
Chi-Deux calculé			1,654	Chi-Deux calculé < Chi-Deux observé indépendance			
Degré de liberté			1				
Chi-Deux observé			3,841				

Source : résultats du traitement de données

59% de l'échantillon des locataires sont considérés comme de mauvais emprunteurs contre 46% des mauvais emprunteurs chez les propriétaires; le statut de locataire ou propriétaire ne semble pas avoir une forte relation avec le défaut de remboursement comme le montre le Chi-Deux.

✓ **Défaut de remboursement et type de garantie**

Tableau 10: Croisement défaut de remboursement type de garantie

Effectif Observé	Type de garantie			Total	Effectif Théorique	Type de garantie			Total
	CV	PH-TF formalisé	PH-TF non formalisé			CV	PH-TF formalisé	PH-TF non formalisé	
Mauvais	21	18	11	50	Mauvais	21,5	21	7,5	50
BON	22	24	4	50	BON	21,5	21	7,5	50
Total	43	42	15	100	Total	43	42	15	100
Chi-Deux calculé			4,147	Chi-Deux calculé < Chi-Deux observé indépendance					
Degré de liberté			2						
Chi-Deux observé			5,991						

CV (conventions de vente) ; PH (Permis d'Habiter) ; TF (Titre foncier)

Source : résultats du traitement de données

Le type de crédit faisant l'objet de cette étude n'admet que des garanties réelles, et au-delà d'un certain montant, leur formalisation auprès des notaires. Sur cet échantillon, 42% des crédits ont fait l'objet d'une formalisation de garanties

contre 58% qui ont été acceptés en simple dépôt. On dénombre environ 43 % de mauvais emprunteurs parmi ceux ayant formalisé leur garantie contre 55% pour les simples dépôts de garanties. La relation ne semble pas être pertinente entre le défaut de remboursement et le type de garantie. Le test du Chi-Deux montre effectivement l'indépendance entre ces deux variables.

✓ **Défaut de remboursement, objet déclaré du prêt, taux d'intérêt et fréquence de remboursement**

Les raisons évoquées lors de la demande des crédits sont relatives au renforcement du fonds de commerce ou à celui de la trésorerie. Aucune relation n'a d'ailleurs pu être dégagée au regard du défaut de remboursement.

Il en est de même pour le taux d'intérêt fixé à une même valeur et donc constant et la fréquence de remboursement qui est mensuelle pour ce crédit.

✓ **Défaut de remboursement et conditions financières**

Tableau 11: Croisement défaut de remboursement et conditions financières

Effectif Observé	CONDITIONS FINANCIERES		Total	Effectif Théorique	CONDITIONS FINANCIERES		Total
	2%	6%			2%	6%	
Mauvais	32	18	50	Mauvais	29	21	50
BON	26	24	50	BON	29	21	50
Total	58	42	100	Total	58	42	100
Chi-Deux calculé			1,478	Chi-Deux calculé < Chi-Deux observé indépendance			
Degré de liberté			1				
Chi-Deux observé			3,841				

Source : résultats du traitement de données

Aucune relation de dépendance n'a été trouvée entre le défaut de remboursement et les frais accessoires relatifs à la mise en place des crédits. 55% des emprunteurs de l'échantillon dont les conditions financières étaient fixées à 2% du montant du crédit ont été défaillants contre 43% pour la catégorie d'emprunteurs aux conditions financières de 6%. Le test du Chi-Deux montre une indépendance entre ces deux variables.

Après analyse entre le défaut de remboursement et les variables retenues par la méthode du Chi-Deux, le genre des emprunteurs semble discriminant pour ce type de crédit. Quant aux autres variables, elles n'ont pu faire l'objet de cette application en raison de la variabilité de leurs paramètres.

C- Résultats issus de l'analyse discriminante

A l'aide du logiciel SPSS, nous avons introduit les variables explicatives identifiées ci-dessus. Nous avons également utilisé un algorithme de sélection pas à pas des variables identifiées les plus pertinentes pour construire le modèle permettant de discriminer les deux groupes bons et mauvais emprunteurs. Le critère de sélection que nous utilisons pour estimer ce pouvoir discriminant est le lambda de Wilks univarié et le F de Snedecor.

Le **lambda de Wilks univarié** est calculé sur chaque variable afin de juger leur pouvoir discriminant. La valeur varie entre 0 (pouvoir discriminant absolu) et 1 (pouvoir discriminant nul); de faibles valeurs indiquent des relations fortes entre les groupes et de fortes valeurs indiquent de faibles relations entre les groupes.

Le **F de Snedecor** quant à lui juge le pouvoir discriminant des variables lorsque la valeur obtenue (F) dans le tableau de l'égalité des moyennes est supérieure au 1/10 du degré de liberté (ddl) où l'avoisine.

Les variables qui remplissent ces deux conditions seront jugées à fort pouvoir discriminant avec des seuils critiques inférieurs à 5% (signification). Ces valeurs sont obtenues à partir du traitement des données. Le tableau ci-dessous présente les différentes valeurs obtenues à cet effet.

Tableau 12 : Test d'égalité des moyennes des variables

Variables	Lambda de Wilks	F	ddl1	ddl2	Signif
AGE	0,993	0,647	1	98	0,423
Activité	0,964	3,645	1	98	0,059
Education	0,998	0,218	1	98	0,641
Sexe	0,921	8,351	1	98	0,005
Statut	0,998	0,207	1	98	0,650
Enfants	0,979	2,135	1	98	0,147
Domicile	0,983	1,649	1	98	0,202
Type de Garantie	0,987	1,267	1	98	0,263
Montant Garantie	0,988	1,193	1	98	0,277
Montant Crédit Sollicité	0,997	0,325	1	98	0,570
Montant Crédit Accordé	0,956	4,461	1	98	0,037
Durée en mois	0,982	1,766	1	98	0,187
Nombre de Crédits	0,879	13,463	1	98	0,000
Coût du Crédit	0,985	1,470	1	98	0,228
Capacité de remboursement	0,993	0,672	1	98	0,415
Echéance	0,997	0,332	1	98	0,566
Durée de Traitement	0,795	25,306	1	98	0,000
Mt Accordé /Mt Sollicité	0,833	19,685	1	98	0,000
Mt Garantie/ Mt Accordé	0,868	14,953	1	98	0,000
Taux d'intérêt	/	/	/	/	/

Source : résultats du traitement de données

Ainsi, les résultats des tests effectués sur les moyennes des variables montrent un lien significatif au niveau de 4 variables notamment :

- **la durée de traitement du crédit (temps d'attente);**
- **le montant accordé par rapport au montant sollicité;**
- **le nombre de crédits reçus ;**
- **le montant de la garantie par rapport au montant accordé;**

L'ordre d'importance de ces différentes variables figure ci-dessous :

Tableau 13 : Résultats de l'analyse discriminante

Variables	Lambda de Wilks	F	ddl 1	ddl 2	Signification
1-Durée de Traitement	0,795	25,306	1	98	0,000
2-Mt Accordé /Mt Sollicité	0,833	19,685	1	98	0,000
3-Nombre de Crédits	0,879	13,463	1	98	0,000
4-Mt Garantie/ Mt Accordé	0,868	14,953	1	98	0,005
5-Sexe	0,921	8,351	1	98	0,005
6-Montant Crédit Accordé	0,956	4,461	1	98	0,037
7-Activité	0,964	3,645	1	98	0,059
8-Enfants	0,979	2,135	1	98	0,147
9-Durée en mois	0,982	1,766	1	98	0,187
10-Domicile	0,983	1,649	1	98	0,202
11-Coût du Crédit	0,985	1,47	1	98	0,228
12-Type de Garantie	0,987	1,267	1	98	0,263
13-Montant Garantie	0,988	1,193	1	98	0,277
14-Capacité de remboursement	0,993	0,672	1	98	0,415
15-Echéance	0,997	0,332	1	98	0,566
16-Montant Crédit Sollicité	0,997	0,325	1	98	0,57
17-Education	0,998	0,218	1	98	0,641
18-Statut	0,998	0,207	1	98	0,65
19-Taux d'intérêt	/	/	/	/	/

Source : résultats du traitement de données

Par contre, il n'existe pas une relation significative entre bons et mauvais emprunteurs sur les autres variables. Remarquons par ailleurs que la variable taux d'intérêt n'est pas prise en compte du fait de sa constance. Cela ne veut pas pour autant signifier que ces variables ne contribuent pas à la distinction entre bons et mauvais emprunteurs, mais ont plutôt un faible pouvoir discriminant.

Afin de vérifier la pertinence des variables discriminantes obtenues à cette étape, et compte tenu du fait qu'elles ne suivent pas toutes une loi normale, nous

utiliserons la régression logistique afin de déterminer les plus pertinentes d'une part et d'autre part en vue d'établir l'équation de probabilité du défaut de remboursement.

D- Résultats issus de la régression logistique binaire

A l'aide du logiciel SPSS, et partant des données primaires extraites des dossiers et codifiées, nous avons obtenu les résultats suivants :

Tableau 14 : Résultats du traitement du modèle de régression

Variabes	B	E.S	Wald	ddl	Signif	Exp (B)
AGE	-0,10	0,074	0,018	1	0,893	0,990
Activité	-0,14	1,347	0,000	1	0,991	0,986
Education	-0,677	0,653	1,072	1	0,300	0,508
Sexe	-0,717	1,725	0,173	1	0,678	0,488
Statut	-1,775	2,173	0,667	1	0,414	0,170
Enfants	0,632	0,565	1,251	1	0,263	1,882
Domicile	2,046	1,598	1,638	1	0,201	7,735
Type de Garantie	-3,624	1,449	6,255	1	0,012	0,027
Montant Garantie	0,000	0,000	3,152	1	0,076	1,000
Montant Crédit Sollicité	0,000	0,000	1,962	1	0,161	1,000
Montant Crédit Accordé	0,000	0,000	3,126	1	0,077	1,000
Durée en mois	-0,242	0,157	2,378	1	0,123	0,785
Nombre de Crédits	-0,600	0,234	6,576	1	0,010	0,549
Coût du Crédit	0,435	0,675	0,415	1	0,519	1,545
Capacité de remboursement	0,000	0,000	2,872	1	0,090	1,000
Echéance	0,000	0,000	0,947	1	0,331	1,000
Durée de Traitement	0,362	0,122	8,793	1	0,003	1,436
Mt Accordé /Mt Sollicité	-8,875	3,576	6,160	1	0,013	0,000
Mt Garantie/ Mt Accordé	0,287	0,251	1,312	1	0,252	1,333
Constante	6,270	7,447	0,709	1	0,400	528,509

Source : résultats du traitement de données

De l'analyse du tableau et selon le principe de la régression logistique, pour un seuil de risque (signification) de 5%, les variables les plus discriminantes sont celles qui possèdent une signification (Signif) inférieure au seuil de risque retenu de 5% soit 0.05. Nous avons donc après classement de toutes les variables ci-dessus, ordonné les variables respectant cette condition comme le montre le tableau ci dessous :

Tableau 15 : récapitulatif ordonné des variables discriminantes

Variables	B	E.S	Wald	ddl	Signif	Exp (B)
Durée de Traitement	0,362	0,122	8,793	1	0,003	1,436
Nombre de Crédits	-0,600	0,234	6,576	1	0,010	0,549
Type de Garantie	-3,624	1,449	6,255	1	0,012	0,027
Mt Accordé /Mt Sollicité	-8,875	3,576	6,160	1	0,013	0,000
Constante	6,270	7,447	0,709	1	0,400	528,509

Source : résultats du traitement de données

Des résultats issus de l'analyse des données par la régression logistique, il ressort que quatre (04) variables ont un pouvoir discriminant entre bons et mauvais emprunteurs. Il s'agit de :

- ✓ la durée de traitement;
- ✓ le nombre de crédits;
- ✓ le type de garantie;
- ✓ le ratio montant accordé sur montant sollicité.

E- Détermination de l'équation de probabilité du défaut de remboursement

En considérant P comme la probabilité de défaut de remboursement, l'équation du modèle de régression logistique nous donne:

$$\text{Ln} \left[\frac{P(x)}{1-P(x)} \right] = B_0 + B_1x_1 + \dots + B_jx_j$$

Avec Ln = logarithme népérien, B₀ la constante du modèle, B_i les coefficients B associés aux variables x_i. L'estimation du modèle produit l'équation suivante :

$$\text{Ln} \left[\frac{P}{1-P} \right] = \text{Constante} + B_1 (\text{Durée de traitement}) + B_2 (\text{Nombre de crédits}) + B_3 (\text{Montant accordé / Montant sollicité}).$$

Avec B₁= coefficient durée de traitement, B₂= coefficient nombre de crédits; B₃= coefficient montant accordé/montant sollicité. La variable type de garantie bien que discriminante ne sera pas prise en compte dans le modèle ;

toutefois, elle sera prise en considération lors des analyses. La probabilité de défaut de remboursement devient donc :

$$\text{Ln} \left(\frac{P}{1 - P} \right) = 6,270 + 0,362 (\text{durée de traitement}) - 0,6 (\text{nombre de crédits}) - 8,875 (\text{montant accordé/montant sollicité})$$

En remplaçant dans l'équation ci dessus les variables durée de traitement par **A**, nombre de crédits par **B** et montant accordé sur montant sollicité par **C**, :
on obtient :

$$\text{Ln} \left(\frac{P}{1 - P} \right) = 6,270 + 0,362 A - 0,6 B - 8,875 C$$

En développant l'équation ci-dessus, l'équation de probabilité du défaut de remboursement devient alors :

$$P = \frac{1}{1 + e^{-(6,270 + 0,362 A - 0,6 B - 8,875 C)}}$$

F- Pouvoir de prédiction du modèle

Pour un emprunteur ayant les caractéristiques suivantes: durée de traitement (temps d'attente) $A = 7$ jours, nombre de crédits $B = 5$ et montant accordé / montant sollicité $C = 0.9$, la probabilité de défaut est estimée à 10,12%.

A l'aide des données de l'échantillon, nous avons déterminé les probabilités associées aux emprunteurs et les résultats obtenus ont montré une adéquation du modèle à 56% pour les bons emprunteurs et à 100% pour les mauvais emprunteurs pour une moyenne de 50%.

En considérant l'exemple ci-dessus, et en faisant varier chaque variable successivement, les constats suivants ont été faits :

- ✓ la probabilité de défaut augmente de 10,12% à 40,77% lorsque le **temps d'attente** c'est-à-dire la durée de traitement du crédit passe de 7 jours à 12 jours. Inversement, lorsque le temps d'attente diminue de 7 à 3 jours, la probabilité de défaut diminue de 10,12% à 02,6%.
- ✓ La probabilité de défaut passe de 10,12% à 1,83% lorsque le **nombre de crédits** augmente de 5 à 8. Inversement, lorsque le nombre de crédits passe de 5 à 2, la probabilité de défaut augmente de 10,12% à 40,53%.
- ✓ Lorsque le montant accordé est égal au montant sollicité (montant accordé/montant sollicité = 1), la probabilité de défaut diminue de 10,12% à 4,43%. Tandis qu'elle augmente de 10,12% à 79,7% lorsque **l'écart entre le montant accordé et le montant sollicité** s'accroît (passe de 0,9 à 0,5).

Il apparaît donc que la variable précédée d'un coefficient positif (la durée de traitement) augmente la probabilité de défaut lorsqu'elle augmente et inversement lorsqu'elle diminue.

A l'inverse, les variables possédant des coefficients négatifs (nombre de crédit et ratio montant crédit accordé sur montant crédit sollicité) diminuent la probabilité de défaut lorsqu'elles augmentent et inversement lorsqu'elles diminuent.

PARAGRAPHE 2 : Vérification des hypothèses et établissement du diagnostic

A- Vérification de l'hypothèse relative à la mauvaise identification de la qualité des emprunteurs

La mauvaise identification de la qualité des emprunteurs est due à la non définition de variables différenciatrices entre 'bons' et 'mauvais' emprunteurs. Telle est la première hypothèse retenue dans la présente étude.

Des deux principales méthodes statistiques utilisées, nous sommes parvenus à ressortir parmi toutes les variables identifiées, trois communes : *la durée de traitement des demandes, le nombre de crédits et le ratio montant du crédit accordé sur le montant du crédit sollicité*. A ces variables, il convient d'y ajouter *le type de formalisation des garanties*.

Bien que la méthode initiale retenue pour la validation de cette hypothèse soit l'analyse discriminante, ces variables seront considérées comme les plus discriminantes puisque le dernier modèle (régression logistique) a pris en compte les limites du premier (analyse discriminante). Contrairement à nos attentes, le constat qui ressort de cette analyse est que ces variables sont pour la plupart dépendantes de FINADEV-SA. Ce qui suscite une véritable interrogation. En effet, la qualité d'un emprunteur semble être plus dépendante de l'institution que relative au client. Ce constat vient confirmer l'assertion selon laquelle : « **il n'existe pas de mauvais payeurs mais plutôt de mauvais crédits** ». Ainsi, nous avons à travers la méthodologie utilisée, pu montrer effectivement qu'avec ces variables, il est possible d'anticiper sur la qualité des emprunteurs; ce qui ne l'était pas auparavant. L'hypothèse de départ est donc confirmée au regard de l'existence des variables permettant la distinction entre les bons et mauvais emprunteurs et ce conformément au seuil retenu.

B- Vérification de l'hypothèse relative à la dégradation de la qualité du portefeuille de FINADEV-SA

La non évaluation à priori du défaut de remboursement des crédits accordés justifie la dégradation de la qualité du portefeuille de FINADEV-SA, telle fut la seconde hypothèse retenue.

En effet, la dégradation de la qualité du portefeuille de FINADEV-SA est due au non remboursement des crédits alloués aux emprunteurs. Or, cette dégradation se manifeste par une détérioration du taux de portefeuille à risque

de l'institution qui n'est que la résultante de cette situation de non remboursement. Dans une approche préventive, le meilleur moyen d'améliorer cette qualité est de s'assurer de la mise en place de crédits qui feront l'objet d'un bon remboursement de la part des bénéficiaires. Et cette amélioration passe par l'évaluation de la probabilité de défaut qui, appliquée à tous les emprunteurs permettra de réduire considérablement le choix de mauvais emprunteurs. Ce faisant, cette évaluation à priori du défaut de remboursement améliorera la qualité du portefeuille de l'institution et ce d'autant plus que les variables permettant cette évaluation de probabilité sont la source du non remboursement des crédits c'est-à-dire la cause des impayés.

La méthode utilisée à travers la régression logistique a montré à 56% que l'on peut anticiper sur le comportement des clients et évaluer la probabilité de non remboursement. L'application de cette méthode à chaque emprunteur à travers les recommandations ci-dessous, devra à défaut d'aboutir à un niveau de risque zéro, limiter le nombre de mauvais payeurs. De ce fait, elle participera à l'amélioration du taux de portefeuille à risque et par conséquent à celle de la qualité du portefeuille de FINADEV-SA. Ce qui nous permet également d'affirmer que notre hypothèse de départ est vérifiée.

C- Etablissement du diagnostic

La vérification des hypothèses nous permet de retenir que :

- la mauvaise identification de la qualité des emprunteurs est due à la non définition de variables différenciatrices entre bons et mauvais emprunteurs.
- La non évaluation à priori du défaut de remboursement des crédits accordés justifie la dégradation de la qualité du portefeuille de FINADEV-SA.

Face donc à ces différentes conclusions, il importe de suggérer des conditions d'éradication des différentes causes se trouvant à la base des problèmes évoqués.

SECTION 2 : Approches de solutions et conditions de mise en œuvre

La présente section sera consacrée aux approches de solutions retenues au regard des différents problèmes ainsi qu'aux conditions de leur mise en œuvre.

PARAGRAPHE 1 : Approches de solutions

Rappelons que l'objectif général poursuivi par la présente étude est l'amélioration de la maîtrise du risque de crédit à FINADEV-SA. A l'issue des analyses faites, certaines causes ont été identifiées comme obstacles à sa réalisation. Il importe donc de proposer des solutions adéquates à l'éradication de ces différentes causes.

A- Approches de solutions au problème de la mauvaise identification de la qualité des emprunteurs

Le diagnostic établi révèle effectivement que la mauvaise identification de la qualité des emprunteurs est due à l'absence de variables différenciatrices entre les deux catégories d'emprunteurs. En outre, cette analyse a montré que ces variables sont plus le fait de l'entreprise.

En effet, les résultats ont montré que lorsque la variable **durée de traitement des demandes de crédits** est élevée, cela constitue un risque potentiel de non remboursement du crédit et donc accroît ce risque. Ainsi, un emprunteur qui observe une période d'attente plus longue est susceptible d'être un mauvais emprunteur que celui qui attend moins. Le temps d'attente constitue de ce fait un facteur très important dans l'évaluation du risque de crédit. Pour cette cible de clientèle (montant du crédit compris entre 500.000 FCFA et 20.000.000 FCFA) disposant d'un compte auprès des banques de la place et donc supposée appartenir à une classe relativement importante, les opportunités commerciales doivent être saisies en temps réel.

FINADEV-SA doit donc veiller à l'élaboration d'un système de mise en place de crédit dans de brefs délais. Des résultats des enquêtes, la durée d'attente moyenne de notre échantillon était de 27 jours; durée largement au-delà des attentes des clients qui espèrent bénéficier des fonds sollicités à temps, les réinvestir le plus tôt afin de satisfaire également leur clientèle quitte à rentabiliser leurs activités pour honorer leurs engagements.

Lorsque les opportunités à saisir disparaissent dans la mesure où elles n'ont pas été satisfaites à temps, les fonds alloués aux clients et déboursés tardivement sont utilisés à d'autres fins. Conséquence, des difficultés à honorer les engagements. Il importe donc que le système de traitement des dossiers de crédits à FINADEV-SA soit amélioré. En effet, comme nous l'avons décrit dans l'état des lieux, la mise en place des crédits à FINADEV-SA en ce qui concerne les clients TPE suit plusieurs étapes. Après l'analyse du chargé de prêt et transmission au chef agence pour avis, le dossier est transmis à la Sous Directrice d'Exploitation, au Directeur d'Exploitation puis à la Directrice Générale qui transmet le dossier au représentant du conseil d'administration et ce, pour tous crédits de montants supérieurs à 3.000.000 FCFA. Ce formalisme aboutit naturellement à l'allongement du délai d'attente d'autant que des contre visites menées successivement par le chef agence, la Sous Directrice Exploitation, le Directeur d'Exploitation sont obligatoires conformément à la procédure. La réduction du délai d'attente passe par l'amélioration du système de décision des crédits à FINADEV-SA.

La variable **ratio montant accordé sur le montant sollicité** a été également identifiée à l'issue de nos enquêtes comme source de non remboursement. Ce ratio qui traduit en réalité l'écart entre le montant sollicité par les clients et celui accordé par l'institution, constitue une source de risque lorsqu'il est inférieur à un (1). En effet, plus cet écart est important et moins le client arrive à satisfaire le besoin pour lequel il sollicite les fonds. Il serait donc préférable pour FINADEV-SA de rejeter un crédit plutôt que de l'accorder lorsque cet écart est

trop important. La situation de besoin financier dans laquelle se trouvent confrontés les clients, les oblige le plus souvent à accepter les montants accordés avec la conséquence d'un détournement de son objet. A défaut, un endettement auprès d'autres institutions de la place qui peut à la longue constituer un obstacle au bon remboursement des crédits.

A ce niveau, un véritable travail de sensibilisation des clients s'impose afin que ces derniers expriment effectivement leurs besoins d'une part, mais également et surtout, que les chargés de prêts accomplissent véritablement leur rôle d'analyste financier et surtout de conseiller.

La **formalisation des garanties** a également constitué un facteur discriminant entre les emprunteurs. En effet, les crédits couverts par des garanties du type hypothèque ou gage, constituent un moindre risque pour l'institution. La difficulté qui aurait pu entraver cette exigence est celle du coût des actes notariés ou encore le niveau de développement du foncier au BENIN. Cependant, le constat fait à l'issue de cette étude a montré que ces conditions financières indépendantes du taux d'intérêt ne constituent en aucun cas un facteur discriminant et donc sont accessibles à la clientèle ciblée. Rappelons que la plupart de ces clients constituent des clients potentiels pour les banques ou parfois le sont déjà, et les mêmes exigences en matière de couverture du crédit leur sont pratiquement imposées.

Ces exigences s'expliquent certes par leur utilité dans la couverture des risques bancaires, mais également du fait de l'attachement de la population béninoise au foncier, situation pouvant agir moralement sur ces dernières dans le respect de leurs engagements.

Quant au **nombre de crédits**, l'étude a montré que les anciens clients sont moins susceptibles d'être de mauvais emprunteurs que les nouveaux. Ce constat est d'autant plus significatif dans la mesure où l'asymétrie d'information se réduit lorsqu'un client dispose d'un long historique au sein de l'institution

contrairement aux nouveaux. En effet, il est plus facile d'avoir des informations fiables sur un client déjà en portefeuille que sur un nouveau client pour lequel nous établissons un premier contact. Cela montre la mesure dans laquelle la détention de l'information est capitale dans l'évaluation du risque de crédit.

Il importe donc pour FINADEV-SA de mener une politique de fidélisation de cette clientèle en portefeuille et disposant d'un bon historique tout en incitant les nouveaux clients au respect de leurs engagements.

B- Approches de solutions au problème de la dégradation de la qualité du portefeuille de FINADEV-SA

Ayant opté dans notre étude pour une gestion du risque à priori c'est-à-dire avant le déboursement du crédit, nous sommes parvenus à la conclusion que l'amélioration de la qualité du portefeuille pourrait être possible par une évaluation du défaut de remboursement des crédits à mettre en place.

En effet, les principaux indicateurs de qualité de portefeuille que constituent le taux d'impayés, le taux de portefeuille à risque, le taux de pertes sur créances et le taux de remboursement, sont tous une conséquence du défaut de remboursement. En effet, l'accroissement du défaut de remboursement induit celle de ces indicateurs en l'absence de croissance. Agir sur ces indicateurs, reviendrait à réduire considérablement le risque de non remboursement à travers les différentes variables identifiées. Partant de ce principe, l'évaluation de ce risque se veut très déterminante. Certes, le modèle développé a montré seulement à 56% sa fiabilité, ce qui suppose une marge d'erreur de 44% et donc non négligeable. Toutefois, les constituants de cette probabilité (la durée de traitement, le nombre de crédits, le ratio montant accordé sur montant sollicité) constituent des éléments déterminants dans l'évaluation de cette probabilité et méritent qu'on s'y attache particulièrement. Il reviendra donc à FINADEV-SA de s'attarder sur l'amélioration de ces variables en vue d'améliorer la qualité de son portefeuille.

PARAGRAPHE 2 : Conditions de mise en œuvre

Pour que les solutions proposées aboutissent à leur finalité, certaines conditions doivent être remplies. Ces recommandations seront faites respectivement à l'endroit de la direction générale et du Consortium Alafia.

A- Recommandations à l'endroit de la Direction Générale

La célérité dans le traitement des dossiers de prêts, spécifiquement les crédits TPE, passe nécessairement par une réorganisation de la chaîne de décision de FINADEV-SA. Ainsi, les délais de traitement des dossiers devront être fixés aux divers intervenants tant en ce qui concerne l'analyse faite par les chargés de prêts que les avis et accords des responsables. Une décentralisation au BENIN du pouvoir d'accord des crédits du Conseil d'Administration en ce qui concerne les crédits de montants supérieurs à 3.000.000 FCFA devra être envisagée. Ce pouvoir pourra être transmis à la Directrice Générale.

La mise en place d'un comité de crédit regroupant, les chargés de prêts, le chef agence, la Sous Directrice Exploitation, le Directeur d'Exploitation et parfois la Directrice Générale pourrait être envisagée afin de réduire le délai d'attente des dossiers.

Quant aux anciens clients en portefeuille ayant à leur actif de nombreux crédits dénoués sans retard, il pourrait être envisagé la création d'un produit spécial qui leur est destiné. Les conditions de ces crédits seront revues à la baisse, et seuls les meilleurs y auront accès; ce qui pourra également inciter les nouveaux emprunteurs au respect de leurs engagements.

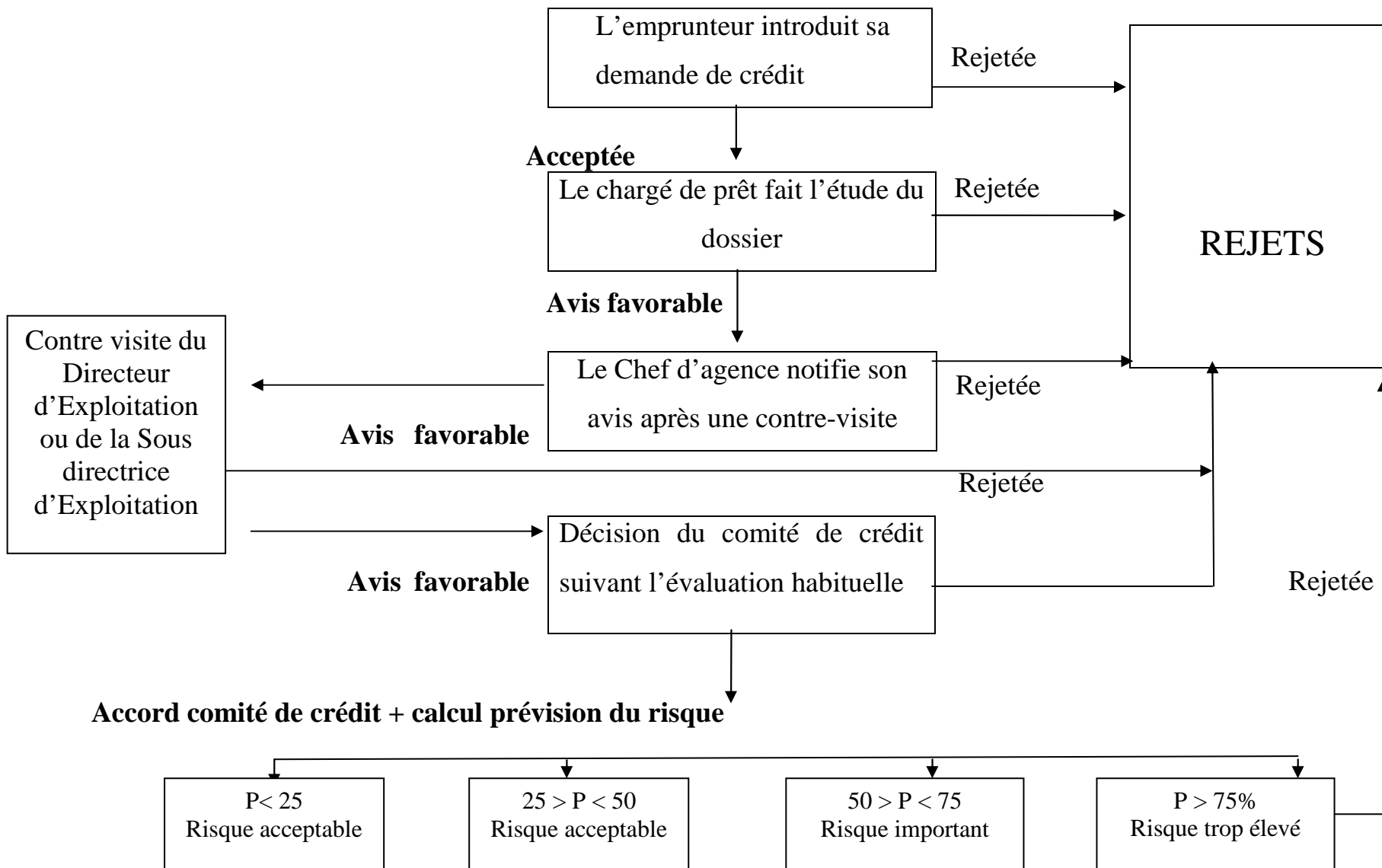
Une meilleure attention devra être accordée aux besoins des clients par rapport aux montants sollicités en vue de la réalisation effective de leurs projets. Toute demande pour laquelle le montant sollicité ne permet pas la satisfaction du besoin devra faire l'objet de rejet. Pour ce faire, la direction générale devra mettre l'accent par le biais des chargés de prêts sur l'évaluation réelle des besoins des emprunteurs.

Bien que d'autres mesures soient entrain d'être prises par les responsables de l'institution pour la dynamisation du système d'exploitation, il serait souhaitable qu'une étude sectorielle des différentes activités financées par l'institution soit menée de manière périodique afin d'évaluer les différents risques correspondants. En outre, notre étude révèle que plus de 82% des emprunteurs évoluent dans le domaine du commerce notamment l'achat et la revente en l'état. Cette trop forte concentration constitue un risque potentiel et doit susciter de la part des dirigeants, une diversification du portefeuille.

A toutes ces mesures, toute demande de crédit devra faire l'objet d'une estimation du défaut de remboursement. Suivant le niveau de tolérance du risque défini par la direction générale, les demandes jugées très risquées, devront être rejetées. Cette estimation pourra être appréciée telle que définie sur la figure 2, élaborée à partir du processus de décision de crédit.

Par ailleurs, la maîtrise du risque exige en permanence une actualisation de son processus. Nous ne devons pas perdre de vue que les limites de tout système de contrôle sont les hommes et le temps. Par conséquent, l'outil de gestion de risque devra faire périodiquement l'objet d'une évaluation afin de l'améliorer. Il est donc recommandé que l'identification des variables discriminantes soit reprise périodiquement, et que l'outil soit mis à la disposition exclusive des responsables de l'institution et non à la portée des chargés de prêts.

Pour faciliter cette actualisation, la mise à disposition d'une base de données sera nécessaire, car la fiabilité du système de scoring est fortement liée à ce préalable. Cette base de données pourra au demeurant, prendre en considération d'autres variables non prises en compte dans la présente étude avec un nombre de clients plus important pouvant même s'étendre à l'ensemble du portefeuille.

Figure 2 : Schéma du processus de scoring pré déboursement

Source : élaboré à partir du processus de crédit

B - Recommandations à l'endroit du Consortium Alafia

Un outil de gestion du risque déjà utilisé par FINADEV-SA est la Centrale d'Echange et d'Information (CEI) qui lui permet à l'avance d'obtenir des informations sur les emprunteurs des IMF ayant enregistré des défauts de remboursement de plus de 30 jours. Cependant, la gestion de cet outil que constitue la CEI connaît depuis peu des dysfonctionnements (non disponibilité en temps réel, données non actualisées, institutions adhérentes limitées...). Le Consortium Alafia, organe de gestion de cet outil devra donc s'atteler à sa dynamisation en y associant également une base de données renfermant les niveaux d'engagements des emprunteurs (centrale des risques) auprès des autres IMF.

C- Synthèse de l'étude

Le tableau récapitulatif ci-dessous présente une synthèse de la présente étude.

Tableau 16 : Synthèse générale de l'étude

Niveaux d'analyse		Problématiques	Objectifs	Causes réelles	Diagnostic	Solutions
Général		<u>Problème général</u> Mauvaise gestion du risque de crédit à FINADEV-SA.	<u>Objectif général</u> Améliorer la maîtrise du risque de crédit.	/	/	/
Spécifiques	1	<u>Problème spécifique</u> Mauvaise identification de la qualité des emprunteurs.	<u>Objectif spécifique</u> Identifier les facteurs discriminants entre bons et mauvais emprunteurs à FINADEV-SA.	<u>Cause réelle</u> Absence de variables différenciatrices	<u>Elément du diagnostic</u> La mauvaise identification de la qualité des emprunteurs est due à l'absence de variables différenciatrices.	<u>Approches de solutions</u> Agir sur les facteurs discriminants temps, nombre de crédits, montant du crédit accordé / sollicité et la formalisation des garanties.
	2	<u>Problème spécifique</u> Dégradation de la qualité du portefeuille de FINADEV-SA.	<u>Objectif spécifique</u> Évaluer la probabilité de défaut de remboursement des crédits.	<u>Cause réelle</u> Non évaluation du défaut de remboursement.	<u>Elément du diagnostic</u> La non évaluation à priori du défaut de remboursement des crédits accordés justifie la dégradation de la qualité du portefeuille de FINADEV-SA	<u>Approches de solutions</u> Evaluer le défaut de remboursement des crédits à l'aide du CREDIT SCORING et définir un seuil d'acceptation du risque.

Source : Résultats de nos investigations

CONCLUSION GÉNÉRALE

Le plus grand risque en matière de microfinance est d'octroyer un crédit et ne pas se le faire rembourser. Le risque de crédit est donc une préoccupation particulière pour les IMF constamment en quête d'une meilleure satisfaction des besoins des populations.

Cependant, malgré la diversité des outils de gestion de risques, le secteur de la microfinance en forte croissance depuis quelques années enregistre malheureusement des difficultés dues à la mauvaise maîtrise de ses risques. Or, le succès d'une institution de microfinance provient de sa capacité à fournir, de façon durable, des services financiers à un nombre important de personnes à faibles revenus. Lorsque cette capacité est réduite du fait de l'accumulation de mauvais crédits, le développement des populations, particulièrement celles aux ressources limitées est menacé.

S'il est vrai que le client constitue la source principale du risque crédit, il n'en demeure pas moins que la maîtrise de ce risque repose en grande partie sur les dirigeants des Institutions de Microfinance. Ces derniers devront faire valoir leur capacité à élaborer des systèmes d'octroi de crédit et de gestion de risques performants. Ceci passe par des politiques et des procédures à chaque niveau pour déterminer si ces risques sont réduits à des niveaux raisonnables.

Ces politiques et procédures comprennent entre autres les critères d'éligibilité, le processus d'étude des dossiers de prêts, les niveaux d'approbation, le dispositif des garanties ou exigences de sécurité. A ces mesures, s'ajoutent les systèmes utilisés pour la motivation du personnel et des emprunteurs. En effet, les meilleures politiques n'ont pas de sens si le personnel n'est pas bien formé pour les exécuter ou s'il choisit de ne pas les suivre.

Parmi les outils existants, le CREDIT SCORING loin d'être un remède miracle à la gestion du risque de crédit, constitue un véritable outil de gestion, un outil

d'aide à la prise de décision. Son application aux IMF ne fera que renforcer les systèmes de gestion déjà existants, et également leur capacité à se développer davantage.

Tel que proposé, il participera à l'amélioration de la qualité du portefeuille des Institutions de Microfinance en général et de FINADEV-SA en particulier. A cet effet, les suggestions contenues dans la présente étude seront d'une grande utilité pour ses dirigeants.

Toutefois, certaines mesures doivent être prises au préalable en ce qui concerne son adaptabilité. En effet, il peut générer un manque à gagner lié aux prêts non octroyés par excès de prudence, mais qui auraient été remboursés. En outre, sa vulgarisation et son actualisation avec un nombre plus représentatif d'emprunteurs nécessitent certains coûts en terme d'investissement. Il s'agit des coûts de compilation des données, de l'informatique, du traitement des données et ceux des procédures permettant la mise en œuvre des résultats.

Bien que notre étude ait abordé la gestion du risque pré déboursement, le suivi qui constitue l'outil par excellence en matière de gestion du risque post déboursement se veut très déterminant dans la gestion du risque de crédit.

La mise en commun de ces deux moyens, devra à défaut de supprimer le risque, le réduire considérablement.

La gestion du risque de crédit se veut donc très capitale et très complexe et nécessite qu'on y accorde plus d'importance dans la gestion de nos institutions. Toutefois, elle ne saurait être réglée de façon définitive. compte tenu de sa vulnérabilité dans le temps.

BIBLIOGRAPHIE

A- Ouvrages et Cahiers de Recherche

1. BARDOS, M. (2001) : « Analyse discriminante, application au risque financier et scoring financier ». PP. 30-40.
2. CHAMPAGNE, C. (1999) : « Modèle d'évaluation du risque de crédit: CREDITMETRICS ». PP. 7-39.
3. CHURCHILL, C. et D. COSTER (2001): « Manuel de gestion des risques en microfinance ». PP. 1-68.
4. DELMONTEIL, F. (2007) « Utilisations statistiques de l'analyse discriminante dans le secteur bancaire : analyse et utilisations concrètes ».PP 15-22
5. SAPORTA, G. (2001) : « La notation statistique des emprunteurs ou SCORING ». PP. 1-8.
6. SCHNEINER, M. (2003) : « Scoring : un grand pas en avant pour le microcrédit ». PP. 1-64.
7. DIALLO, B. (2006) « Un modèle de CREDIT SCORING pour une institution de microfinance africaine : le cas de NYESIGISO au Mali ». Laboratoire d'Economie d'Orléans (LEO), Université d'Orléans. PP. 1-48.
8. Groupe Consultatif d'Assistance aux Pauvres (CGAP) 2003 « Gestion des Risques opérationnels ». PP. 1-39.
9. HONLONKOU, A., D. ACCLASSATO et C. V. QUENUM (2001) : « Problématique de remboursement des crédits dans les systèmes financiers décentralisés et garantie de prêts aux petits opérateurs économiques au Bénin » Cahier de Recherche ELIFID 00-2 Organisation Internationale du Travail. PP. 1-61.

B- Mémoire

- SOGLOHOUN, N. (Février 2008) « **Etude en analyse du risque de crédit dans une institution de microfinance : cas de PADME** ». ENEAM Cycle II

D- Textes réglementaires

- Loi N°97-027 du 08 Août 1997 portant réglementation des Institutions Mutualistes ou Coopératives d'Epargne et de Crédit.
- Décret N° 98-60 du 9 Février 1998 portant modalités d'application de la loi N°97-027 du 08 Août 1997 portant réglementation des Institutions Mutualistes ou Coopératives d'Epargne et de Crédit.
- Arrêté N°465 MF/DC/MICROFIN du 07 Juin 1999 portant modalités de conclusion de conventions avec les structures ou organisations d'épargne et de crédit non constituées sous forme mutualiste ou coopérative.

E – Internet

<http://www.bibmath.net/dico/index.php3?action=affiche&quoi=./c/chi-deux.html>

<http://www.spiral.univ-lyon1.fr/mathsv/cours/stats/chap7/c7p3/c7p3.html>

http://www.fr.wikipedia.org/wiki/R%C3%A9gression_logistique.html

[http://www.worldbank.org/wbi/banking/creditscoring/.](http://www.worldbank.org/wbi/banking/creditscoring/)

[http://www.cgap.org/html/p-occasional-papers07.html.](http://www.cgap.org/html/p-occasional-papers07.html)

[http://www.ftc.gov/bcp/creditscoring.](http://www.ftc.gov/bcp/creditscoring)

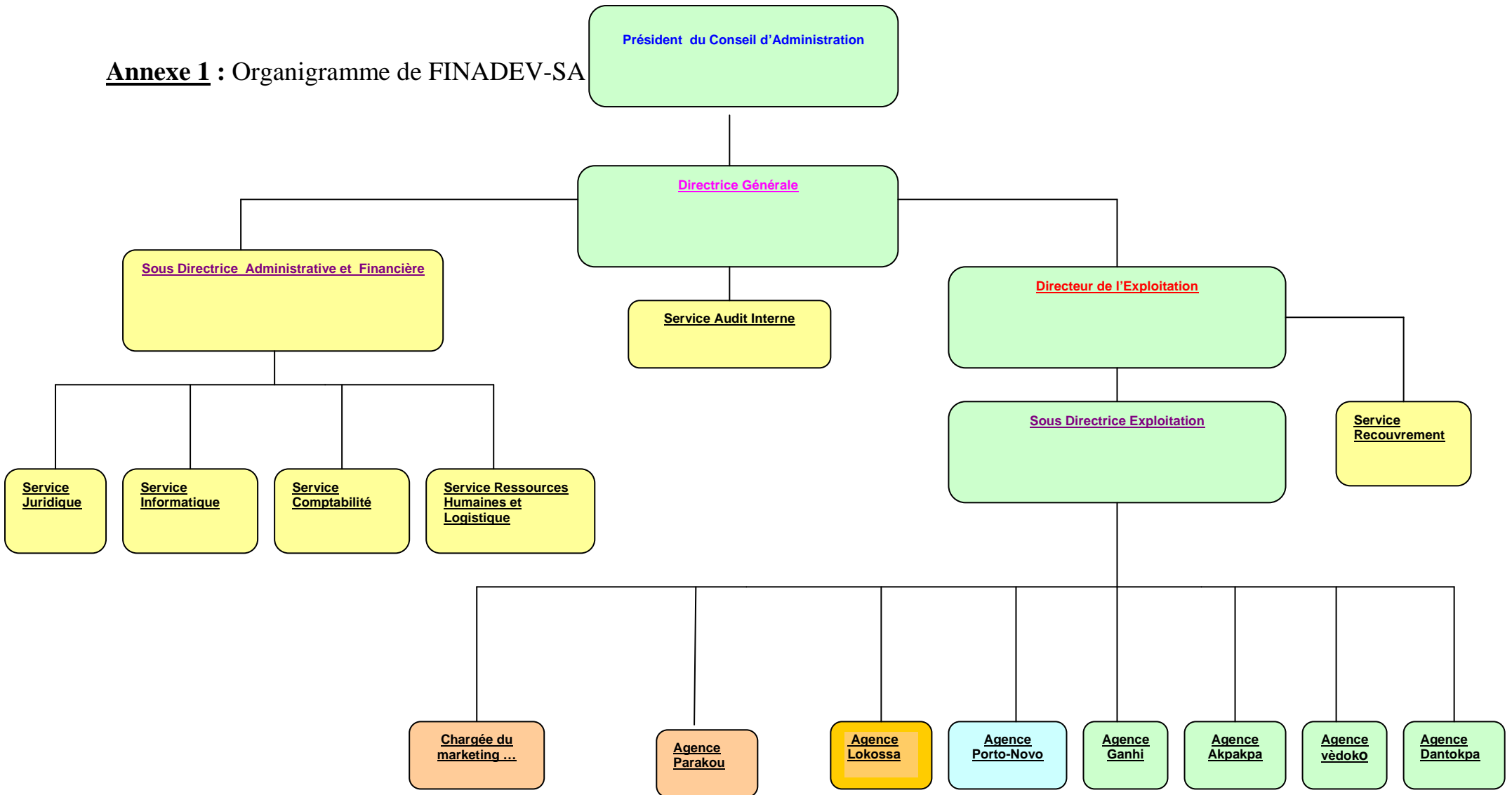
[http://www.microfinance.com/English/Papers/Scoring_SMEs_Hybrid.pdf.](http://www.microfinance.com/English/Papers/Scoring_SMEs_Hybrid.pdf)

[http://www.ftc.gov/bcp/creditscoring.](http://www.ftc.gov/bcp/creditscoring)

LISTE DES ANNEXES

- Annexe 1 : Organigramme de FINADEV-SA
- Annexe 2 : Concept de l'Analyse Discriminante
- Annexe 3 : Concept du CREDIT SCORING
- Annexe 4 : Technique de la régression logistique
- Annexe 5 : Données extraites des dossiers de crédit
- Annexe 6 : Test d'indépendance du Chi-Deux
- Annexe 7 : Table de la loi du CHI-DEUX

Annexe 1 : Organigramme de FINADEV-SA



Source : Service des ressources humaines

Annexe 2 : Concept de l'Analyse Discriminante

L'analyse discriminante:

- permet d'étudier la différence entre 2 ou plusieurs groupes en tenant compte de multiples variables simultanément;
- prend en compte des groupes mutuellement exclusifs;
- nécessite 2 groupes ou plus, qui diffèrent sur plusieurs variables ;
- le but d'une analyse discriminante est d'étudier les relations entre une variable qualitative et un ensemble de variables explicatives quantitatives;
- aide à analyser les différences entre les groupes et/ou donne les moyens pour assigner (classifier) les cas dans le groupe lui ressemblant le plus.

Objectifs de l'analyse discriminante:

- déterminer les variables explicatives les plus discriminantes vis à vis des classes déterminées ;
- déterminer à quel groupe appartient un individu à partir de ses caractéristiques, mais surtout à valider une classification ou à faire un choix entre plusieurs classifications pour savoir laquelle est la plus pertinente.

Quand utiliser l'analyse discriminante?

- Présence de 2 ou plusieurs groupes mutuellement exclusifs;
- l'analyse discriminante englobe plusieurs activités statistiques très reliées;
- fait appel à des Formules mathématiques dérivant des fonctions discriminantes (générées par le logiciel SPSS).

Démarche suivie pour l'application de l'analyse discriminante par SPSS

Les données extraites des différents dossiers de crédit ont fait l'objet d'un paramétrage et ont été insérées dans le logiciel SPSS. Ainsi, pour faciliter le traitement, les variables non numériques ont été codifiées en variables numériques. Par exemple, nous avons adopté pour la variable SEXE : 1 pour

masculin et 2 pour féminin ; pour la variable DOMICILE 1 pour locataire et 2 pour propriétaire ainsi de suite. Les bons et mauvais emprunteurs ont également fait l'objet d'une codification. Nous avons ensuite suivi le chemin suivant :

1^{ère} étape : Aller dans Analyse > Classification > analyse discriminante.

2^{ème} étape : Choisir le critère de regroupement il faut indiquer la variable à expliquer en la sélectionnant dans la partie de droite puis en cliquant sur la flèche qui pointe vers la droite. SPSS demande alors de définir l'intervalle, c'est-à-dire les différentes modalités que la variable peut prendre (valeurs codifiées pour les bons et mauvais emprunteurs).

Dans les variables explicatives, indiquer les variables que l'on souhaite intégrer à l'analyse tout en choisissant la méthode pas à pas.

3^{ème} étape : Trois options s'offrent alors à nous :

- *statistique*: dans la boîte qui apparaît, cocher moyennes, ANOVA à 1 facteur, Test de Box, Fisher et non standardisés.
- *Classement*: il convient de cocher récapitulatif et classification par observation.
- *Méthode* : ne rien cocher.

Plusieurs tableaux s'affichent et vous permettent de vérifier vos données notamment (l'analyse des observations, le test de vérification des hypothèses....) et le plus important, le test d'égalité des moyennes qui est le résultat attendu et qui vous permet de relever les variables discriminantes. Suivant le critère d'acceptation du risque, en général inférieur à 5%, toutes les variables respectant ce seuil seront considérées comme discriminantes à condition qu'elles remplissent les critères lambda de Wilks F de Snedecor (variables générées par SPSS).

Annexe 3 : Concept du CREDIT SCORING

Le Credit Scoring est le processus d'assignation d'une note (ou score) à un emprunteur potentiel pour estimer la performance future de son prêt (Flaman, 1997). Le Credit Scoring utilise des mesures quantitatives de performance et les caractéristiques des prêts précédents pour prédire la performance des prêts futurs avec des caractéristiques similaires. **Le Crédit Scoring n'approuve, ni ne rejette une demande de prêt**, il peut plutôt prédire la probabilité d'occurrence de mauvaise performance (défaut) telle que définie par le prêteur (Caire et Kossmann, 2003). Le Credit Scoring constitue un ensemble de modèles de décision et les techniques sous-jacentes qui aident dans la décision d'octroi des crédits (Thomas et al. 2002).

En résumé, le Credit Scoring est un outil de gestion du risque qui vise à prédire la probabilité de défaut d'un nouveau prêt en utilisant les prêts précédents. Ainsi, l'objet du Credit Scoring est de prédire le risque et non de l'expliquer. C'est une discipline relativement jeune. En poursuivant le travail pilote de Fischer sur l'analyse discriminante, Durand (1941) fut le premier à reconnaître la possibilité d'utiliser les techniques statistiques pour discriminer entre bons et mauvais emprunteurs.

Son application peut permettre d'améliorer la rentabilité d'une institution. En effet, l'exclusion à priori de certains « mauvais clients » permet de ne pas perdre de temps sur le recouvrement de créances en souffrance et dégage du temps pour étendre les prestations auprès d'un grand nombre de « bons clients ».

Annexe 4 : Technique de la régression logistique

La régression logistique est une technique statistique qui a pour objectif, à partir d'un fichier d'observations, de produire un modèle permettant de prédire les valeurs prises par une variable, le plus souvent binaire, à partir d'une série de variables explicatives continues et/ ou binaires.

La régression logistique est largement répandue dans de nombreux domaines.

On peut citer :

- En médecine, elle permet par exemple de trouver les facteurs qui caractérisent un groupe de sujets malades par rapport à des sujets sains.
- Dans le domaine des assurances, elle permet de cibler une fraction de la clientèle qui sera sensible à une police d'assurance sur tel ou tel risque particulier.
- Dans le domaine bancaire, pour détecter les groupes à risque lors de la souscription d'un crédit.

Elle s'utilise lorsque la variable à expliquer (variable dépendante Y) est qualitative, le plus souvent binaire. Les variables explicatives (variables indépendantes X_i) peuvent être par contre soit qualitatives, soit quantitatives. La variable dépendante est habituellement la survenue ou non d'un événement (maladie, risque de non remboursement ou autre) et les variables indépendantes sont celles susceptibles d'influencer la survenue de cet événement c'est-à-dire les variables mesurant l'exposition à un facteur de risque ou à un facteur protecteur, ou variable représentant un facteur de confusion. L'intérêt majeur de cette technique est de quantifier la force de l'association entre chaque variable indépendante et la variable dépendante, en tenant compte de l'effet des autres variables intégrées dans le modèle. Les coefficients estimés par le modèle sont en effet liés mathématiquement à l'odds-

ratio (ou rapport des cotes) qui représente la force de l'association entre un facteur et un risque.

Elle repose théoriquement sur des conditions, dont le respect est trop peu souvent vérifié par les chercheurs qui l'appliquent. La régression logistique est différente du modèle de l'analyse discriminante du fait de son caractère multivariable et recherche le maximum de vraisemblance. Contrairement à l'analyse discriminante qui exige une normalité des variables.

Démarche suivie pour l'application de la régression logistique par SPSS

Après la codification des variables dans le logiciel SPSS :

1^{ère} étape : Aller dans Analyse > Régression > logistique binaire.

2^{ème} étape : Choisir la variable dépendante et les covariables (variables indépendantes), puis la méthode entrée. Ce chemin permet d'obtenir un résultat simplifié et facile à interpréter.

En dehors des hypothèses de vérification, l'application produit un tableau des variables dans l'équation qui permet suivant le risque (signif) de déterminer les variables discriminantes. Toutes les variables dont les significations sont inférieures à 5% sont considérées comme discriminantes. Les coefficients (B) de ces variables permettent de définir l'équation de probabilité suivant le modèle de la régression de la forme :

$$\text{Ln} \left[\frac{P(x)}{1 - P(x)} \right] = B_0 + B_1 X_1 + \dots + B_j X_j$$

Annexe 5 : Données extraites des dossiers de crédit

Var	AGE	ACTIVITE	EDUCATION	SEXE	STAT	ENF	DOM	OBJ	TYP	TYP FOR	MT TYP	MT CRED SOL	MT CRE ACC	RP MA MS	RP MT MA	DUREE	NB CRED	CT CRED	CAP REMB	Échéance	DR TRAIT	CP
1	49	commerce	illétre	F	M	4	P	RFC	TF	O	25 000	7 000	7 000	1,00	3,57	2	8	5	8 000	3 579	17	CP1
2	42	commerce	primaire	M	M	3	P	RFC	PH	O	10 000	4 000	2 000	0,50	5,00	12	2	5	587	183	18	CP1
3	36	service	secondaire	M	C	4	L	RFC	CV	N	3 000	1 500	1 200	0,80	2,50	15	3	2	130	95	11	CP2
4	37	service	primaire	M	M	2	L	RFC	PH	O	8 000	5 000	3 000	0,60	2,67	18	2	5	223	191	11	CP3
5	47	commerce	secondaire	M	M	6	L	RFC	CV	N	5 000	1 800	1 800	1,00	2,78	3	3	2	2 000	1 874	14	CP2
6	32	service	secondaire	M	M	1	P	RFC	TF	O	7 500	5 000	5 000	1,00	1,50	4	3	5	6 198	5 302	14	CP5
7	49	commerce	supérieur	M	M	4	P	RFC	PH	N	7 000	5 000	3 000	0,60	2,33	12	2	2	658	275	15	CP1
8	49	elevage	secondaire	M	M	5	P	RFC	CV	N	6 000	2 800	2 500	0,89	2,40	12	4	2	300	229	15	CP1
9	37	commerce	secondaire	M	M	3	L	RFC	CV	N	18 000	3 000	3 000	1,00	6,00	12	1	2	395	275	15	CP1
10	55	commerce	illétre	F	M	2	P	RFC	CV	N	25 000	1 000	1 000	1,00	25,00	12	2	2	60	90	15	CP1
11	41	commerce	supérieur	M	M	3	L	RFC	PH	N	2 000	2 000	1 500	0,75	1,33	15	2	2	205	112	17	CP1
12	50	commerce	primaire	F	M	3	P	RFC	PH	N	6 000	3 000	3 000	1,00	2,00	18	2	2	250	189	17	CP1
13	43	commerce	illétre	F	M	1	P	RFC	TF	O	8 000	10 000	7 500	0,75	1,07	12	6	5	550	458	17	CP1
14	46	commerce	illétre	F	M	1	P	RFC	TF	O	8 000	10 000	7 500	0,75	1,07	12	8	5	750	458	17	CP1
15	33	commerce	secondaire	F	C	2	P	RFC	PH	O	6 000	8 000	8 000	1,00	0,75	18	6	5	1 300	511	18	CP1
16	32	service	secondaire	M	M	3	L	RFC	CV	N	3 000	2 000	2 000	1,00	1,50	12	3	2	550	538	20	CP4
17	44	commerce	secondaire	M	M	3	P	RFC	CV	N	6 000	3 000	3 000	1,00	2,00	12	2	2	300	272	20	CP1
18	37	commerce	secondaire	M	M	2	P	RFC	CV	N	12 000	2 500	2 000	0,80	6,00	12	1	2	575	183	20	CP1
19	54	commerce	illétre	M	M	3	P	RFC	PH	O	15 000	5 000	3 000	0,60	5,00	24	1	5	174	149	25	CP1
20	28	commerce	primaire	M	M	4	L	RFC	PH	N	25 000	2 000	1 000	0,50	25,00	24	2	2	43	49	28	CP1
21	28	commerce	primaire	M	M	4	L	RFC	PH	N	25 000	2 000	1 000	0,50	25,00	24	2	2	43	49	28	CP1
22	34	commerce	primaire	F	M	3	L	RFC	CV	N	12 000	12 000	5 000	0,42	2,40	12	5	2	700	458	30	CP2
23	41	commerce	secondaire	F	M	3	L	RFC	CV	N	3 000	4 000	2 000	0,50	1,50	15	3	2	267	150	30	CP5
24	60	commerce	secondaire	F	M	4	P	RFC	TF	N	1 500	1 000	650	0,65	2,31	12	2	2	337	178	30	CP4
25	45	service	supérieur	M	M	3	L	RFC	CV	N	8 000	3 000	2 800	0,93	2,86	4	4	2	1 650	1 568	30	CP4
26	36	commerce	supérieur	F	M	0	P	RFC	PH	N	6 000	3 000	2 000	0,67	3,00	15	1	2	200	170	30	CP5
27	36	commerce	supérieur	F	M	0	P	RFC	PH	N	6 000	3 000	2 000	0,67	3,00	15	1	2	200	170	30	CP5
28	35	commerce	primaire	F	M	4	P	RFC	TF	O	4 500	4 000	3 500	0,88	1,29	12	2	2	350	321	30	CP4
29	46	commerce	secondaire	M	M	3	P	RFC	CV	N	3 500	5 000	3 000	0,60	1,17	24	2	2	2 370	1 383	33	CP5
30	42	commerce	supérieur	M	M	3	P	RFC	CV	N	12 000	3 000	3 000	1,00	4,00	6	3	2	5 000	1 593	35	CP4
31	45	commerce	secondaire	M	M	4	L	RFC	PH	N	8 000	6 000	3 000	0,50	2,67	6	4	2	4 000	3 272	38	CP5
32	49	commerce	secondaire	M	M	5	P	RFC	TF	N	7 000	8 000	2 500	0,31	2,80	24	4	2	226	124	38	CP1

33	36	service	supérieur	M	M	2	P	RFC	CV	N	4 000	3 000	3 000	1,00	1,33	3	6	2	3 250	3 123	39	CP4
34	49	commerce	secondaire	M	M	3	L	RFC	CV	N	4 000	2 500	2 500	1,00	1,60	24	1	2	135	124	40	CP4
35	38	commerce	primaire	F	M	3	L	RFC	PH	N	3 500	7 000	2 000	0,29	1,75	24	3	2	125	99	40	CP2
36	34	commerce	primaire	F	M	3	L	RFC	CV	N	40 000	3 000	3 000	1,00	13,33	10	7	2	418	325	40	CP2
37	43	service	supérieur	M	M	0	P	RFC	CV	N	7 000	600	600	1,00	11,67	12	3	2	175	55	41	CP4
38	50	service	supérieur	M	M	4	P	RFC	PH	O	25 000	10 000	8 000	0,80	3,13	24	1	5	700	399	42	CP1
39	34	commerce	secondaire	M	M	1	L	RFC	PH	O	20 000	8 000	5 000	0,63	4,00	12	5	5	502	458	45	CP4
40	34	commerce	secondaire	M	M	1	L	RFC	PH	O	20 000	8 000	5 000	0,63	4,00	12	5	5	502	458	45	CP4
41	41	commerce	primaire	M	M	5	P	RFC	TF	O	9 000	12 000	12 000	1,00	0,75	24	5	5	1 127	561	50	CP5
42	54	elevage	secondaire	M	M	3	P	RFC	TF	O	30 000	8 000	8 000	1,00	3,75	12	9	5	1 691	734	62	CP2
43	45	commerce	supérieur	M	M	4	L	RFC	PH	O	8 000	5 000	5 000	1,00	1,60	18	5	5	685	319	71	CP1
44	48	commerce	supérieur	M	M	4	P	RFC	CV	N	2 000	1 000	800	0,80	2,50	24	2	2	40	37	90	CP4
45	48	commerce	supérieur	M	M	4	P	RFC	CV	N	2 000	1 000	800	0,80	2,50	24	2	2	40	37	90	CP4
46	43	commerce	secondaire	F	M	4	L	RFC	CV	N	1 500	500	500	1,00	3,00	12	2	2	61	45	90	CP5
47	40	service	supérieur	F	M	2	P	RFC	TF	O	200 000	10 000	10 000	1,00	20,00	24	3	5	394	362	90	CP5
48	48	commerce	secondaire	M	M	2	P	RFC	CV	N	5 000	3 000	2 900	0,97	1,72	6	2	2	3 500	3 139	120	CP2
49	43	commerce	primaire	F	M	4	P	RFC	PH	O	12 000	4 000	4 000	1,00	3,00	3	2	5	2 720	2 041	180	CP1
50	54	elevage	secondaire	M	M	3	P	RFC	TF	O	30 000	8 000	8 000	1,00	3,75	12	9	5	1 691	734	50	CP2
51	45	service	secondaire	M	M	5	P	RFC	CV	N	5 000	3 000	3 000	1,00	1,67	12	3	2	300	275	4	CP4
52	37	commerce	secondaire	F	M	2	P	RFC	TF	O	180 000	20 000	20 000	1,00	9,00	12	3	5	1 925	1 835	9	CP2
53	41	commerce	primaire	M	M	4	P	RFC	PH	O	9 000	8 000	8 000	1,00	1,13	15	5	5	1 000	600	10	CP3
54	55	commerce	secondaire	F	M	4	P	RFC	PH	O	20 000	5 000	5 000	1,00	4,00	12	7	5	468	458	11	CP2
55	44	commerce	secondaire	F	M	3	P	RFC	CV	N	10 000	1 000	1 000	1,00	10,00	12	4	2	150	91	13	CP4
56	40	commerce	secondaire	F	M	5	L	RFC	CV	N	4 000	4 000	3 000	0,75	1,33	12	5	2	317	275	14	CP2
57	37	commerce	secondaire	F	M	3	P	RFC	CV	N	4 500	4 000	2 000	0,50	2,25	10	3	2	272	217	15	CP2
58	52	service	illétre	M	C	2	L	RFC	CV	N	8 000	500	500	1,00	16,00	6	3	2	90	87	15	CP4
59	47	commerce	supérieur	F	M	2	P	RFC	TF	O	15 000	10 000	10 000	1,00	1,50	12	3	5	929	917	15	CP5
60	39	service	secondaire	M	M	5	P	RFC	PH	O	37 000	20 000	10 000	0,50	3,70	12	3	5	1 034	917	16	CP5
61	45	commerce	primaire	F	M	5	P	RFC	CV	N	15 000	3 000	3 000	1,00	5,00	4	10	2	643	643	17	CP3
62	41	commerce	primaire	F	M	4	P	RFC	TF	O	25 000	10 000	5 000	0,50	5,00	12	4	5	510	458	17	CP2
63	50	commerce	secondaire	F	M	5	P	RFC	TF	O	20 000	15 000	10 000	0,67	2,00	13	4	5	2 367	1 101	13	CP2
64	41	commerce	secondaire	F	C	2	L	RFC	PH	O	103 728	8 000	8 000	1,00	12,97	12	3	5	2 068	734	13	CP5
65	31	commerce	supérieur	F	M	2	P	RFC	CV	N	20 000	500	500	1,00	40,00	12	3	2	59	45	19	CP2
66	47	commerce	secondaire	F	M	2	L	RFC	PH	O	10 000	10 500	10 500	1,00	0,95	12	15	5	2 420	1 139	19	CP4
67	51	commerce	secondaire	F	M	2	P	RFC	TF	O	20 000	15 000	15 000	1,00	1,33	12	20	5	1 066	1 627	19	CP2
68	42	service	secondaire	M	M	5	P	RFC	CV	N	6 000	4 000	1 000	0,25	6,00	12	5	2	93	91	15	CP4
69	55	commerce	illétre	F	M	3	P	RFC	PH	N	30 000	2 000	1 500	0,75	20,00	15	3	2	115	112	15	CP4
70	28	commerce	illétre	M	C	1	P	RFC	PH	N	25 000	1 000	1 000	1,00	25,00	24	3	2	80	49	15	CP5

71	45	service	primaire	M	M	5	P	RFC	CV	N	7 000	1 600	1 600	1,00	4,38	24	2	2	100	89	15	CP2
72	42	commerce	secondaire	F	M	3	L	RFC	PH	O	16 000	7 000	7 000	1,00	2,29	24	8	5	535	217	8	CP5
73	51	commerce	secondaire	M	M	7	P	RFC	TF	O	60 000	9 000	6 000	0,67	10,00	18	4	5	400	383	6	CP4
74	47	commerce	secondaire	F	M	3	P	RFC	CV	N	4 000	3 500	2 800	0,80	1,43	6	6	2	595	495	12	CP4
75	47	commerce	secondaire	F	M	3	P	RFC	PH	O	75 000	15 000	8 000	0,53	9,38	12	7	5	1 842	868	12	CP4
76	49	commerce	secondaire	F	M	5	P	RFC	TF	O	60 000	20 000	20 000	1,00	3,00	6	6	5	5 114	3 511	15	CP5
77	45	commerce	primaire	F	M	2	L	RFC	TF	O	25 000	5 000	5 000	1,00	5,00	12	3	5	581	458	12	CP2
78	46	service	supérieur	M	M	4	L	RFC	CV	N	25 000	3 000	3 000	1,00	8,33	3	8	2	5 206	3 123	25	CP5
79	43	commerce	secondaire	F	M	3	P	RFC	PH	O	9 000	7 000	5 000	0,71	1,80	10	6	5	591	542	7	CP3
80	32	commerce	secondaire	M	M	4	L	RFC	CV	N	3 000	3 000	2 300	0,77	1,30	12	4	2	498	249	28	CP5
81	41	commerce	secondaire	F	M	3	P	RFC	CV	N	4 000	6 000	2 500	0,42	1,60	12	3	2	336	229	8	CP2
82	40	commerce	secondaire	F	M	2	P	RFC	PH	O	6 000	5 000	5 000	1,00	1,20	20	2	5	359	291	18	CP3
83	45	commerce	supérieur	F	M	7	P	RFC	CV	N	3 500	3 500	2 500	0,71	1,40	12	5	2	279	229	9	CP3
84	44	commerce	secondaire	F	M	4	P	RFC	PH	N	5 000	3 000	3 000	1,00	1,67	4	3	2	850	795	12	CP5
85	46	commerce	secondaire	F	M	2	P	RFC	PH	N	5 500	3 000	3 000	1,00	1,83	8	6	2	454	400	12	CP5
86	39	commerce	primaire	M	M	4	L	RFC	CV	N	6 000	3 000	3 000	1,00	2,00	12	2	2	260	275	12	CP2
87	61	commerce	primaire	M	M	2	P	RFC	CV	N	8 000	3 000	3 000	1,00	2,67	12	3	2	301	275	12	CP3
88	42	commerce	secondaire	M	M	2	L	RFC	CV	N	4 000	2 000	1 000	0,50	4,00	12	3	2	100	91	14	CP5
89	39	commerce	secondaire	F	M	4	P	RFC	PH	O	4 300	5 000	5 000	1,00	0,86	9	21	5	650	598	15	CP5
90	39	commerce	secondaire	F	M	2	P	RFC	PH	O	12 000	10 000	10 000	1,00	1,20	12	22	5	1 196	917	30	CP3
91	50	commerce	illétre	F	M	3	L	RFC	PH	O	6 000	5 000	5 000	1,00	1,20	12	12	5	901	458	30	CP3
92	44	commerce	primaire	F	M	5	P	RFC	PH	O	10 000	10 000	8 000	0,80	1,25	12	3	5	1 801	1 101	20	CP3
93	50	commerce	secondaire	M	M	5	P	RFC	PH	O	100 000	6 000	6 000	1,00	16,67	4	2	5	2 173	2 121	30	CP2
94	35	commerce	supérieur	F	M	2	L	RFC	CV	N	5 000	2 500	2 000	0,80	2,50	4	3	2	220	183	22	CP2
95	38	commerce	primaire	M	M	5	P	RFC	CV	N	10 000	3 000	2 000	0,67	5,00	12	2	2	316	183	22	CP5
96	41	commerce	primaire	M	M	5	P	RFC	CV	N	7 000	3 000	1 000	0,33	7,00	12	3	2	110	917	22	CP3
97	44	commerce	secondaire	F	M	4	P	RFC	PH	O	7 000	5 000	5 000	1,00	1,40	6	18	5	1 274	878	12	CP4
98	41	commerce	secondaire	M	M	3	L	RFC	CV	N	4 500	2 000	2 000	1,00	2,25	6	2	2	934	526	10	CP4
99	41	commerce	supérieur	M	M	7	P	RFC	CV	N	8 000	3 000	3 000	1,00	2,67	12	7	2	323	275	12	CP2
100	40	commerce	secondaire	M	M	6	P	RFC	PH	O	15 000	10 000	6 000	0,60	2,50	12	3	5	581	550	10	CP2

Annexe 6 : Test d'indépendance du Chi-Deux

Le test d'indépendance du Chi-Deux permet de contrôler l'indépendance de deux caractères dans une population donnée.

Soient :

- 2 variables X et Y, les valeurs possibles de X sont réparties en l classes A_1, \dots, A_l , celles de Y en c classes B_1, \dots, B_c .
- n observations réparties en $l \times c$ effectifs observés : n_{ij} observations ont donné à la fois A_i et B_j .
- Hypothèse testée : "les variables X et Y sont indépendantes".

Déroulement du test :

1. On crée le tableau des effectifs qui est un tableau à double-entrée. A l'intersection de la i-ème ligne et de la j-ième colonne, on écrit l'effectif n_{ij} .
2. On "borde" le tableau pour calculer les effectifs marginaux : L_i est la somme des termes sur la i-ème ligne, C_j est la somme des termes sur la j-ième colonne.

		<i>j</i>		

<i>i</i>	<i>n_{ij}</i>	<i>L_i</i>

		<i>C_j</i>		<i>n</i>

3. On calcule les effectifs théoriques :

$$e_{i,j} = \frac{L_i C_j}{n}$$

4. On calcule la valeur de la variable de test :

$$\mathbf{X}^2 = \sum_{i=1}^{\mathbf{n}} \sum_{j=1}^{\mathbf{c}} \frac{(\mathbf{n}_{i,j} - \mathbf{e}_{i,j})^2}{\mathbf{e}_{i,j}}$$

5. On cherche la valeur critique \mathbf{X}^2_{α} dans la [table de la loi du chi-2](#) à (L-1) \times (C-1) degrés de liberté et selon un niveau de risque fixé; en général, on admet un risque de 5%.

6. Si $\mathbf{X}^2 < \mathbf{X}^2_{\alpha}$ on accepte l'hypothèse, sinon on la rejette.

Il est souvent recommandé que $\mathbf{n}\mathbf{e}_{i,j}$ soit supérieur à 5

Annexe 7: Table de la loi du CHI-DEUX

En fonction du nombre de degré de liberté (qu'on lit sur la première colonne) et du risque d'erreur (qu'on lit sur la première ligne), on trouve la valeur du Chi-Deux.

	0.10	0.05	0.01	0.001
1	2.706	3.841	6.635	10.828
2	4.605	5.991	9.210	13.816
3	6.251	7.815	11.345	16.266
4	7.779	9.488	13.277	18.467
5	9.236	11.070	15.086	20.515
6	10.645	12.592	16.812	22.458
7	12.017	14.067	18.475	24.322
8	13.362	15.507	20.090	26.124
9	14.684	16.919	21.666	27.877
10	15.987	18.307	23.209	29.588
11	17.275	19.675	24.725	31.264
12	18.549	21.026	26.217	32.909
13	19.812	22.362	27.688	34.528
14	21.064	23.685	29.141	36.123
15	22.307	24.996	30.578	37.697
16	23.542	26.296	32.000	39.252
17	24.769	27.587	33.409	40.790
18	25.989	28.869	34.805	42.312
19	27.204	30.144	36.191	43.820
20	28.412	31.410	37.566	45.315
21	29.615	32.671	38.932	46.797
22	30.813	33.924	40.289	46.268
23	32.007	35.172	41.638	49.728
24	33.196	36.415	42.980	51.179
25	34.382	37.652	44.314	52.620
30	40.26	43.77	50.89	59.70
35	46.06	49.80	57.34	66.62
40	51.81	55.76	63.69	73.40
45	57.51	61.66	69.96	80.08
50	63.17	67.50	76.15	86.66
60	74.40	79.08	88.38	99.61
70	85.53	90.53	100.43	112.32
80	96.58	101.88	112.33	124.84
90	107.57	113.15	124.12	137.21
100	118.50	124.34	135.81	149.45

TABLE DES MATIERES

DEDICACES.....	i
REMERCIEMENTS.....	ii
LISTE DES TABLEAUX.....	iii
LISTE DES FIGURES.....	iv
LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS.....	v
RESUME.....	vi
SOMMAIRE.....	viii
INTRODUCTION GENERALE.....	1

CHAPITRE PREMIER : Cadre institutionnel de l'étude et ciblage de la

problématique.....4

SECTION 1 : Cadre institutionnel de l'étude et observations de stage.....5

Paragraphe 1 : Présentation de FINADEV-SA.....5

C- Historique et mission de FINADEV-SA.....5

1- Historique des SFD au Bénin.....5

2- Historique de FINADEV-SA.....6

3- Mission de FINADEV-SA.....7

D- Structure organisationnelle et fonctionnement.....8

1- Organisation et mode de fonctionnement de FINADEV-SA.....8

a) Le Conseil d'Administration.....8

b) La Direction Générale.....8

2- Mode de fonctionnement de FINADEV-SA.....9

a) Le Comité de Direction.....9

b) Le réseau de FINADEV-SA.....9

Paragraphe 2 : Etat des lieux sur les prestations de FINADEV-SA.....10

A- Les prestations de FINADEV-SA.....10

1- Les services non financiers.....10

2- Les services financiers.....11

a) Les crédits à court terme.....11

b) Les crédits à moyen et long terme.....12

B- Observations de stage : état des lieux sur les activités et le fonctionnement des agences FINADEV-SA Cotonou.....14

1- Dysfonctionnement au niveau du mécanisme d'octroi de crédit.14

a)La phase pré déboursement.....14

b)La phase post déboursement.....16

2-	Avantages comparatifs en faveur de FINADEV-SA.....	16
C-	Inventaire des éléments de l'état des lieux.....	17
1-	Inventaire des atouts (forces et opportunités)	17
2-	Inventaire des problèmes (faiblesses et menaces)	17
<u>SECTION 2 : Ciblage de la problématique.....</u>		18
Paragraphe 1: Choix de la problématique et justification du sujet.....		18
A-	Regroupement des problèmes par centres d'intérêts : problématiques possibles.....	18
B-	Choix de la problématique de l'étude et justification du sujet.....	19
Paragraphe 2:Spécification et vision globale de résolution de la problématique retenue		20
A-	Spécification de la problématique choisie.....	20
B-	Vision globale de résolution de la problématique.....	21
1-	Vision globale de résolution du problème général.....	21
2-	Vision globale de résolution des problèmes spécifiques	22
a)	Approche générique liée à la mauvaise identification de la qualité des emprunteurs.....	22
b)	Approche générique liée à la dégradation de la qualité du portefeuille de FINADEV-SA.....	22
3-	Synthèse des approches génériques identifiées et séquences de résolution de la problématique.....	23
a)	Synthèse des approches génériques identifiées.....	23
b)	Séquences de résolution de la problématique.....	23
<u>CHAPITRE DEUXIEME : Cadre théorique et méthodologique de l'étude.....</u>		24
<u>SECTION 1 : Cadre théorique de l'étude.....</u>		25
Paragraphe 1: Objectifs et hypothèses de l'étude.....		25
A-	Objectifs de l'étude.....	25
B-	Identification des causes possibles/formulation des hypothèses liées aux différents problèmes en résolution et construction du tableau de bord de l'étude (TBE)	25
2-	Identification des causes et formulation des hypothèses	26
2 -	Construction du tableau de bord de l'étude.....	26
Paragraphe 2 : Revue de littérature		28

A- Exposé des contributions antérieures sur le problème de la mauvaise identification de la qualité des emprunteurs.....	30
B- Exposé des contributions antérieures sur le problème de la dégradation de la qualité du portefeuille	31
<u>SECTION 2 : Cadre méthodologique de l'étude.....</u>	32
Paragraphe 1 : Dimension empirique.....	32
A- Des objectifs de la collecte des données aux outils d'analyse.....	32
1- Objectifs de la collecte de données.....	32
2- Cadre de l'enquête et population ciblée.....	33
3- Source des données.....	33
4- Echantillonnage.....	33
5- Distribution de l'échantillon.....	34
6- Sélection et définition des variables.....	34
7- Outils d'analyse.....	36
Paragraphe 2 : Approche théorique.....	36
D- Choix théorique lié au problème de la mauvaise identification de la qualité des emprunteurs.....	36
1- Présentation de la théorie retenue.....	36
2- Seuil de décision pour la vérification de l'hypothèse liée au problème de la mauvaise identification de la qualité des emprunteurs.....	36
B- Choix théorique lié au problème de la dégradation de la qualité du portefeuille de FINADEV-SA.....	37
1- Présentation de la théorie retenue.....	37
2- Seuil de décision pour la vérification de l'hypothèse liée au problème de la dégradation de la qualité du portefeuille de FINADEV-SA.....	37
C- Difficultés rencontrées.....	37
<u>CHAPITRE TROISIEME : Modèle de Crédit Scoring et conditions de mise en œuvre des solutions.....</u>	39
<u>SECTION 1 : Outil de gestion du risque et vérification des hypothèses.....</u>	40
Paragraphe 1: Résultats empiriques.....	40
A- Description de l'échantillon.....	40

E- Analyse relationnelle par la méthode du Chi-Deux.....	42
C- Résultats issus de l'analyse discriminante.....	47
D- Résultats issus de la régression logistique binaire.....	50
E- Détermination de l'équation de probabilité du défaut de remboursement.....	51
F- Pouvoir de prédiction du modèle.....	52
Paragraphe 2 : Vérification des hypothèses et établissement du diagnostic...	53
A- Vérification de l'hypothèse relative à la mauvaise identification de la qualité des emprunteurs	53
B- Vérification de l'hypothèse relative à la dégradation de la qualité du portefeuille de FINADEV-SA.....	54
D- Etablissement du diagnostic.....	55
E-	
<u>SECTION 2 : Approches de solutions et conditions de mise en œuvre.....</u>	56
Paragraphe 1 : Approches de solutions.....	56
A- Approches de solutions au problème de la mauvaise identification de la qualité des emprunteurs.....	56
F- Approches de solutions au problème de la dégradation de la qualité du portefeuille de FINADEV-SA.....	59
Paragraphe 2 : Conditions de mise en œuvre	60
A- Recommandations à l'endroit de la Direction Générale.....	60
B- Recommandations à l'endroit du Consortium Alafia.....	63
C- Synthèse de l'étude.....	63
CONCLUSION GENERALE.....	65
BIBLIOGRAPHIE	67
LISTE DES ANNEXES.....	I