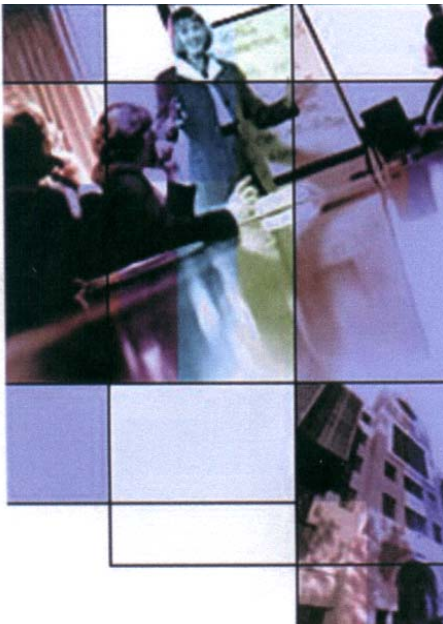


CHAIRE de coopération
Guy-Bernier

ESG UQÀM



**ÉVALUATION DU RISQUE DE
CRÉDIT DANS LE CADRE DE
L'OCTROI DU CRÉDIT AUX
TRAVAILLEURS AUTONOMES PAR
UNE INSTITUTION FINANCIÈRE**

PAR

Gilles E. Saint-Amant
Yéo Doferèta

No 1097-088

La Chaire de coopération Guy-Bernier de l'Université du Québec à Montréal a été fondée en 1987 grâce à une contribution financière de la Fédération des caisses populaires Desjardins de Montréal et de l'Ouest-du-Québec, contribution qui a été renouvelée en 1992 et 1995 et de la Fondation UQAM.

La mission de la Chaire consiste à susciter et à promouvoir la réflexion et l'échange sur la problématique coopérative dans une société soumise à des modifications diverses et parfois profondes de l'environnement économique, social et démographique. La réflexion porte autant sur les valeurs, les principes, le discours que sur les pratiques coopératives. Les véhicules utilisés par la Chaire de coopération Guy-Bernier pour s'acquitter de sa mission, sont: la recherche, la formation, la diffusion et l'intervention conseil auprès des coopérateurs et coopératrices des divers secteurs.

Au plan de la recherche, les thèmes généraux, jusqu'à présent privilégiés, portent sur -les valeurs coopératives, et le changement social -les rapports organisationnels et la coopération -les aspects particuliers de la croissance des caisses populaires -les coopératives dans les pays en voie de développement. Une attention particulière est portée depuis quelques années au secteur du travail, à celui des services sociosanitaires ainsi qu'au micro-crédit et tout récemment au commerce équitable et à l'évaluation des entreprises n'ayant pas le profit comme objectif.

Au plan de la formation, l'action s'effectue dans deux directions : - au niveau universitaire, par l'élaboration de cours spécifiques sur la coopération et par l'attribution de bourses pour la rédaction de mémoires et de thèses ayant un thème coopératif; tout récemment, la Chaire a formé un partenariat avec la Chaire Seagram sur les organismes à but non lucratif et le département d'organisation et ressources humaines de l'École des sciences de la gestion de l'UQAM pour démarrer, en septembre 2000, un programme de MBA pour cadres spécialisé en entreprises collectives - au niveau du terrain, en répondant à des demandes du milieu pour l'élaboration de matériel didactique et de programmes de formation spécifique.

Les résultats des travaux de recherche sont diffusés dans des cahiers de recherche qui parfois, sont des publications conjointes avec des partenaires. La Chaire organise aussi des colloques, séminaires et conférences.

L'activité d'intervention-conseil prend des formes variées : conférences, session d'information, démarche d'accompagnement en diagnostic organisationnel, en planification stratégique.

La Chaire entretient des activités au plan international en offrant des services de formation, d'organisation et de supervision de stages, de développement et d'évaluation de projet sur une base ponctuelle et institutionnelle, notamment auprès des pays de l'Afrique francophone. La Chaire a ainsi développé une collaboration privilégiée avec l'Université internationale de langue française au service du développement africain, l'Université Senghor. Des missions d'études et d'échanges sont aussi menées régulièrement dans d'autres pays : en Guinée, au Brésil, au Viêt-Nam, en Haïti et dans divers pays d'Europe surtout en France, Italie, Espagne et Belgique.

Chaire de coopération Guy-Bernier Mauro-F. Malservisi, titulaire Université du Québec à Montréal C. P. 8888, succ. « Centre-Ville » Montréal, Québec, H3C 3P8	Téléphone : 514-987-8566 Télécopieur : 514-987-8564 Adresse électronique : chaire.coop@uqam.ca Site : http://www.chaire-ccgb.uqam.ca/
---	---

RÉSUMÉ

L'activité d'octroi de crédit ou de prêt constitue pour les institutions financières bancaires (banques à charte, caisses populaires, associations d'épargne et de crédit,...) la principale source de revenus. Mais il s'agit aussi de l'activité la plus risquée et l'on comprend pourquoi l'évaluation du risque de prêt demeure la préoccupation majeure de ces institutions.

Dans notre étude dont l'objectif ultime consiste à évaluer le risque de crédit, nous avons d'abord déterminé les principales dimensions sous-jacentes à la notion du crédit que nous avons nommées les cinq «C» du crédit (exactement comme l'analyste en marketing parlerait de quatre «P» du marketing) c'est-à-dire le caractère, la capacité, le capital, les conditions et le collatéral. Autrement dit, l'évaluation du risque de crédit passe d'abord et avant tout par une bonne maîtrise de toutes ces dimensions qui possèdent chacune des critères qui sous-tendent non seulement les aspects quantitatifs (risque commercial, risque financier) mais aussi les aspects qualitatifs (risque managerial, risque des affaires) du risque de crédit

Après avoir identifié tous les critères pertinents dans l'octroi du crédit, nous avons effectué une analyse discriminante grâce à la banque de données relatives aux travailleurs autonomes d'une institution financière de la place. Cette analyse a permis de déterminer les facteurs clés qui expliquent le mieux le risque de défaut ou la défaillance. Cette technique étant de nature purement statistique donc quantitative, nous lui avons adjoint une méthode qualitative appelée analyse multicritère qui tient compte du jugement et de l'expérience du décideur.

Mots-clés : Crédit, octroi, évaluation, travailleur autonome, institution financière, facteurs, critères, analyse discriminante, analyse multicritère.

Les auteurs remercient la Chaire de coopération Guy-Bernier pour le soutien financier accordé à la présente recherche.

I LES FACTEURS DÉTERMINANTS DANS L'OCTROI DU CRÉDIT : LES CINQ «C» DU CRÉDIT

L'octroi du prêt aux travailleurs autonomes, aux particuliers ou aux entreprises est basé sur ce qu'on appelle communément les cinq «C» du crédit, c'est-à-dire : le caractère, la capacité, le capital, le collatéral et les conditions.

1.1 *Le caractère*

Le caractère permet de déterminer si l'emprunteur va rembourser sa dette, permettant ainsi de répondre à la question : le client *voudra-t-il* rembourser le prêt ? C'est donc un facteur basé sur la détermination de la fiabilité, de l'honnêteté et de la bonne foi de l'emprunteur. Les principaux critères qui déterminent le caractère sont : l'occupation, la stabilité d'emploi, la stabilité de résidence, les antécédents de crédit, le statut familial, le niveau de responsabilité,...

1.2 *La capacité*

La capacité permet de déterminer si l'emprunteur peut rembourser sa dette ; ce qui permet de répondre à la question : le client *pourra-t-il* rembourser le prêt ? Pour la capacité on distingue des critères purement financiers (revenus et dépenses mensuels) mais aussi des critères moins tangibles comme l'éducation, la santé, l'âge, la formation, la qualification, l'habileté, l'expérience,...

1.3 *Le capital*

Le capital constitue la valeur nette de l'emprunteur et se définit comme étant la différence entre l'actif et le passif de son bilan. Le facteur «capital» ne devient important que lorsque le montant du crédit est élevé (ex. un prêt de 20,000 \$) ou lorsque le facteur «capacité» est défaillant. Outre la détermination de la valeur nette, on s'intéressera également à la nature et à la liquidité des actifs détenus par l'emprunteur.

1.4 *Les conditions*

Lorsqu'on parle de «conditions», on fait allusion à tous les facteurs spécifiques au marché c'est-à-dire tous les facteurs qui sont hors du contrôle du créancier et de l'emprunteur et qui exercent une influence sur la décision de crédit pour tous les emprunteurs d'une économie donnée. Les principaux critères sont : le cycle économique, le niveau des taux d'intérêt, la concurrence, le niveau des taxes, les relations de travail, les prises de contrôle,...

1.5 *Le collatéral*

L'une des variables clés susceptibles d'influencer la décision d'octroi de crédit est le degré ou la valeur du collatéral, c'est-à-dire les actifs servant de soutien, de support ou de garantie

au prêt. Ainsi, plusieurs prêts sont garantis par un ou des actifs spécifiques de l'emprunteur dans le cas où ce dernier aurait des problèmes de remboursement. L'évaluation de la dimension «collatéral» consistera alors à déterminer la nature et la valeur des garanties dont dispose le client.

En conclusion, L'octroi du crédit aux travailleurs autonomes nécessite d'abord l'analyse détaillée de toutes les variables susmentionnées. Ces cinq dimensions du crédit doivent être analysées de façon exhaustive car elles se complètent et se légitiment. La principale différence entre l'analyse du crédit commercial (crédit aux entreprises) et celle du crédit aux particuliers relève du fait que dans le premier cas l'accent est surtout mis sur les facteurs «capacité» et «capital» alors que le second cas privilégie les facteurs «caractère» et «capacité».

Dans son analyse, le responsable du crédit doit non seulement tenir compte des cinq «C» du crédit mais aussi celui-ci devra-t-il prendre en considération cinq autres facteurs susceptibles de lui porter préjudice tôt ou tard. Ces facteurs sont : la complaisance, la négligence, la communication, les contingences et la concurrence.

- La complaisance : essentiellement due à l'excès de confiance accordée à la personnalité de l'emprunteur et à la surestimation de l'analyste de crédit surtout au niveau des jeunes responsables de crédit qui n'ont jamais connu l'échec.
- La négligence : provenant du manque de documentation adéquate de prêt ; du manque d'informations financières courantes ; du manque de clauses protectrices et du manque d'informations enregistrées sur fichier.
- La communication : problème apparemment facile à discerner, cependant capable de détruire toute la banque entière. Les problèmes de communication sont dus à : des objectifs de qualité de crédit non clarifiés d'avance ; un manque de communications avant-gardistes et un faible degré de communication de la part des organismes de réglementation.
- Les contingences : les responsables de crédit doivent imaginer toutes les éventualités possibles (bonnes comme mauvaises) afin d'être mieux préparés pour le futur en terme de risque.
- La concurrence : guidées par la recherche de parts de marché et d'objectifs de croissance de leurs revenus, les institutions financières ont tendance à prendre leurs décisions de prêts en fonction de ce que fait la concurrence au lieu de se concentrer sur les véritables mérites de ces prêts.

Tableau 1a
Récapitulatif des cinq «C» du crédit

CARACTÈRE	CAPACITÉ	CAPITAL	CONDITIONS	COLLATÉRAL
occupation	revenu	valeur nette	cycle économique	type d'emprunt
stabilité d'emploi	ratio d'endettement	nature des actifs	taux d'intérêt	nature des garanties
stabilité de résidence	âge	liquidité des actifs	compétition	valeur des garanties
antécédents de crédit	éducation	...	niveau des taxes	...
statut familial	formation		relations de travail	
responsabilité	type d'emploi		prises de contrôle	
honnêteté	qualification		...	
...	expérience			
	habileté			
			

Tableau 1b
Récapitulatif des facteurs susceptibles de porter préjudice

Complaisance
Négligence
Communication
Contingences
Concurrence

II- L'ANALYSE DE LA GESTION GLOBALE DES ACTIVITÉS DE L'EMPRUNTEUR

Pour ce qui concerne cette partie, nous allons parler d'entreprises ou de micro-entreprises à défaut d'avoir pu nous inspirer d'une étude exclusivement axée sur les travailleurs autonomes.

Lorsque l'emprunteur est une entreprise ou une micro-entreprise (volet qui concerne non seulement les banques mais aussi les caisses populaires), les cinq «C» traditionnels du crédit ne suffisent plus en ce qui concerne la détermination de tous les éléments de risque. Cette partie permettra de mettre en relief tous les aspects qualitatifs pertinents dont tout responsable de crédit devrait tenir compte dans le mécanisme d'évaluation d'octroi de crédit aux micro-entreprises. Cette évaluation permet surtout d'éviter de prêter à «n'importe qui» et donc de minimiser le risque de défaut futur. Ne l'oublions surtout pas, car le succès financier (donc quantitatif) de toute entreprise passe d'abord et avant tout par son succès managérial (qui est plutôt qualitatif). Ici on distingue deux types de risques : le risque lié à la gestion de l'entreprise et le risque lié aux activités de l'entreprise.

2.1 L'évaluation du risque lié à la gestion

L'évaluation des capacités de gestion est très importante dans l'analyse d'octroi de crédit surtout en périodes difficiles. Par exemple lorsqu'une entreprise fait de plus en plus face à une menace de la concurrence ou à un environnement économique non favorable, le responsable du crédit devra s'assurer que les gestionnaires de cette entreprise ont les qualifications requises pour mener efficacement les affaires pendant ces temps difficiles. Les facteurs à prendre en considération concernent donc la compétence de l'équipe dirigeante, la compétence de la planification et l'existence de contrôles internes au sein de l'entreprise.

Comme l'illustre le tableau 2.1, aux facteurs ci-dessus mentionnés correspondent des critères dont le degré d'importance varie selon le niveau de volatilité qui prévaut. La mention «critique» fait allusion aux éléments qui méritent le plus d'attention à cause de leur nature critique au succès de l'entreprise. Les facteurs libellés «important» doivent être sérieusement considérés bien qu'à long terme ils ne soient pas aussi essentiels que ceux identifiés comme étant critiques. Quant aux facteurs portant la mention «nécessaire», ils méritent quand même d'être pris en considération dans l'analyse du crédit bien qu'ils aient une faible influence sur la décision finale.

Tableau 2.1
Évaluation du risque lié à la gestion

FACTEURS	CRITÈRES	VOLATILITÉ		
		BASSE	MOYENNE	HAUTE
Compétence de l'équipe dirigeante	• Expérience des hauts dirigeants	Important	Important	Important
	• Plan de succession	Important	Critique	Critique
	• Rôle du conseil d'administration	Nécessaire	Nécessaire	Nécessaire
	• Rôle des avocats, banquiers, et comptables	Nécessaire	Nécessaire	Nécessaire
	• Type de propriété	Important	Important	Critique
	• Processus de prise de décision	Nécessaire	Nécessaire	Critique
Compétence de la planification	• Vision/mission	Important	Important	Important
	• Plan stratégique	Important	Important	Important
	• Plan de production	Important	Important	Important
	• Budget	Important	Critique	Critique
	• Plan de contingence	Important	Critique	Critique
	• Objectifs financiers	Nécessaire	Important	Important
Contrôles internes	• Disponibilité de données financières courantes	Important	Critique	Critique
	• Contrôles internes	Nécessaire	Important	Critique

Source : The Journal of Commercial Bank Lending, Août 1991

2.2 L'évaluation du risque lié aux affaires de l'entrepreneur

Le responsable du crédit doit d'abord avoir une idée précise sur les produits ou services de l'entreprise, les différents segments de clients desservis et la localisation géographique des opérations. Le risque lié aux affaires peut être analysé selon trois dimensions : le niveau industriel, le niveau stratégique et le niveau opérationnel.

Le tableau 2.2 illustre les principaux facteurs relatifs au risque lié aux affaires de l'entreprise. L'interprétation de ce tableau est la même que celle du tableau 2.1.

Tableau 2.2
Évaluation du risque lié aux affaires de l'entreprise

FACTEURS	CRITÈRES	VOLATILITÉ		
		BASSE	MOYENNE	HAUTE
Domaine d'affaires	• Produits/services	Critique	Critique	Critique
	• Segments de clients	Critique	Critique	Critique
	• Localisation géographique	Critique	Critique	Critique
Risque lié à l'industrie	• Solidité historique	Nécessaire	Important	Critique
	• Facteurs clés	Nécessaire	Critique	Critique
	• Nouveaux entrants	Nécessaire	Important	Important
	• Produits substitués	Nécessaire	Important	Important
	• Technologie	Critique	Critique	Critique
	• Réglementation/déréglementation	Critique	Critique	Critique
	• Tendances macro-économiques	Nécessaire	Important	Important
	• Changements au niveau de la demande	Nécessaire	Important	Important
	• Changements au niveau de l'offre	Nécessaire	Nécessaire	Nécessaire
Risque stratégique	• Avantage compétitif	Nécessaire	Critique	Critique
	• Comparaison au niveau financier	Critique	Critique	Critique
	• Comparaison au niveau stratégique	Nécessaire	Important	Critique
	• Comparaison au niveau opérationnel	Nécessaire	Nécessaire	Nécessaire
Risque opérationnel	• Risque au niveau de la production	Important	Important	Important
	• Risque au niveau de la distribution	Nécessaire	Nécessaire	Nécessaire
	• Risque au niveau des ventes	Nécessaire	Nécessaire	Nécessaire

Source : The Journal of Commercial Bank Lending, Août 1991

Ces deux cadres d'analyse (l'évaluation du risque lié à la gestion et celle du risque lié aux affaires de l'entreprise) constituent un outil puissant que tout responsable de crédit devrait maîtriser car ils font ressortir tous les facteurs pertinents qui doivent être pris en compte dans l'analyse qualitative. Outre ces deux principales sources de risque, on peut citer le fait que le risque relatif au crédit soit aussi lié à la raison de l'emprunt. Selon les cas on distingue généralement trois motifs d'emprunt :

- Emprunt pour la croissance (fonds de roulement additionnels) : il s'agit du moins risqué.
- Emprunt de fonds additionnels : ici l'emprunt est utilisé pour rembourser les anciennes dettes. Le responsable de crédit doit être prudent dans un tel contexte.
- Emprunt pour lancer une affaire : c'est le prêt le plus risqué. Dans ce cas, le responsable de crédit doit se questionner sur la faisabilité du nouveau projet. Celui-ci pourra se poser les questions suivantes : quelles sont les chances de succès de cette affaire ? Quelle est la taille du marché pour ce produit ou service ? Comment la concurrence réagira-t-elle ? Le marché est-il en croissance ? Quelles sont les menaces environnementales tant locales qu'internationales ?.

Le responsable de crédit doit devenir un partenaire/consultant en faisant un effort pour comprendre la stratégie de l'emprunteur au lieu de se concentrer uniquement sur le collatéral, c'est-à-dire la garantie. En effet le collatéral à lui seul ne suffit pas car il peut arriver qu'au moment de sa liquidation, sa valeur marchande ait chuté significativement ou bien qu'on ne soit même pas en mesure de trouver un marché pour l'écouler.

III - L'ANALYSE DE LA GESTION FINANCIÈRE DE L'EMPRUNTEUR

Le but principal de l'analyse des états financiers par le département de crédit est d'établir la valeur de la «capacité» et du «capital» qui sont deux «C» très importants dans l'analyse du crédit. Il existe donc un lien fondamental entre cette partie et la première (chapitre I). Une analyse minutieuse des résultats financiers passés permet de déceler les défaillances de l'entreprise sur le plan financier. Cette analyse peut aussi donner des informations importantes sur les forces et les faiblesses de la gestion marketing, la gestion des opérations et la gestion générale de l'entreprise; d'où le lien avec la deuxième partie (chapitre II). La capacité est principalement déterminée par l'*état des résultats* tandis que le capital est mis en relief à travers le *bilan*: ce sont les deux principaux états financiers. *L'état des bénéfices non redistribués* et *l'état de l'évolution de la situation financière* (état des sources et utilisation des fonds) qui permettent d'expliquer et de clarifier certains points apparaissant sur les deux états financiers principaux. L'analyse porte essentiellement sur les ratios financiers que l'on regroupe généralement en quatre grandes rubriques : la liquidité, la structure financière, la performance et la rentabilité. Lorsqu'il s'agit d'états financiers personnels (pour les cas du crédit personnel), l'accent doit être mis sur les rubriques de liquidité et d'endettement alors que dans le cas du crédit commercial, il faudra prendre en considération les quatre rubriques.

3.1 Les états financiers corporatifs

Nous allons présenter tour à tour les quatre rubriques ci-dessus mentionnées (liquidité, structure financière, performance et rentabilité) et montrer leur importance pour l'analyste de crédit.

3.1.1 La liquidité

Les ratios de liquidité permettent de déterminer la capacité de l'individu ou de l'entreprise d'honorer ses engagements à court terme. Autrement dit, il s'agit de la solvabilité à court terme qui tient en partie à une gestion efficace des éléments d'actif et de passif à court terme. Les principaux ratios qui permettent de mesurer le niveau de liquidité sont au nombre de trois :

- Le ratio du fonds de roulement¹ : il se définit comme étant le rapport entre l'actif à court terme et le passif à court terme.
- Le ratio de liquidité² : il est déterminé par le rapport entre l'actif à court terme (sans les stocks et les comptes à recevoir) et le passif à court terme.
- Le ratio d'encaisse³ : c'est le rapport entre l'encaisse et le passif à court terme.

3.1.2 La structure financière

Elle mesure le niveau d'endettement par rapport aux fonds propres. L'analyse de la structure financière est importante pour trois principales raisons. D'abord, la proportion de la dette que l'entreprise utilise pour financer ses actifs, c'est-à-dire le levier financier, affecte la probabilité de faillite de l'entreprise. Ensuite, le niveau des fonds propres donne une idée sur le niveau d'engagement des actionnaires pour la bonne réussite de leur entreprise. Enfin, la proportion de fonds propres apportés par les actionnaires permet à l'institution prêteuse de déterminer la probabilité d'être remboursée en cas de faillite de l'emprunteur. Le principal ratio financier utilisé est le ratio d'endettement qui est le rapport entre la dette à long terme et les fonds propres.

3.1.3 La performance

Plusieurs ratios financiers permettent de déterminer la performance, c'est-à-dire l'aptitude de la direction à rentabiliser la gestion de ses actifs. Le contrôle de la gestion des actifs permet donc à l'entreprise d'orienter ses investissements de façon optimale. Les ratios de gestion des actifs sont souvent relatifs à des comparaisons entre le niveau des ventes et l'investissement dans des actifs particuliers. Ces ratios peuvent ainsi permettre à l'analyste du crédit de vérifier si l'investissement dans un actif particulier est raisonnable.

¹ Ratio du fonds de roulement = (actif à court terme) ÷ (passif à court terme).

² Ratio de liquidité = (actif à court terme - stocks - comptes à recevoir) ÷ (passif à court terme).

³ Ratio d'encaisse = (encaisse) ÷ (passif à court terme).

Les principaux ratios sont : le délai de recouvrement des comptes clients (délai de recouvrement = comptes clients x 365 / ventes à crédit) qui fournit une appréciation du temps qui s'écoule entre le moment où s'effectuent les ventes et la date de leur encaissement, soit une information essentielle à l'évaluation de la qualité de la politique de crédit et surtout de son application ; le délai de paiement (délai de paiement = comptes fournisseurs x 365 / achats à crédit) qui mesure le nombre de jours entre l'achat et le règlement et le ratio de rotation (ratio de rotation = coût des marchandises vendues / stocks) qui représente le nombre de fois que l'entreprise a vendu son stock au cours de l'année.

3.1.4 La rentabilité

Ce sont les ratios financiers de loin les plus importants car si une entreprise à but lucratif n'est pas profitable, sa survie au sein de l'industrie se trouve alors menacée. Les principaux ratios relatifs à la rentabilité sont au nombre de deux, le premier étant le rendement de l'avoir des actionnaires (rendement de l'avoir des actionnaires = bénéfice net / avoir des actionnaires) qui mesure la rentabilité générale de l'investissement des actionnaires pour une période donnée. Le second ratio est la marge bénéficiaire nette (marge bénéficiaire nette = bénéfice net / ventes) qui représente la rentabilité des opérations.

3.2 Les états financiers personnels

Les états financiers personnels sont particulièrement importants car l'octroi du crédit aux particuliers ne repose pas nécessairement sur le but de l'emprunt comme principale source de remboursement. En effet, le responsable du crédit compte exclusivement sur le niveau des revenus de l'emprunteur afin d'être remboursé, il devient alors nécessaire de bâtir une image aussi complète que possible des flux monétaires de ce dernier (l'emprunteur). Les états financiers personnels aident justement à créer une telle image. Mais contrairement aux banques commerciales (dans le cadre du crédit commercial), les institutions financières privées (par exemple les caisses populaires) ne mettent pas trop l'accent sur les états financiers personnels. Non seulement les états financiers personnels ne sont pas standardisés (ou bien la quantité et la qualité des informations financières varient d'un emprunteur à l'autre et d'une institution financière à l'autre ou alors elles sont inadéquates) mais encore ceux-ci manquent très souvent d'informations financières pertinentes. D'ailleurs dans la partie pratique (chapitre relatif à l'application), les dossiers qui ont été rejetés provenaient du groupe des mauvais payeurs et ne contenaient presque (voire pas du tout) pas d'informations financières traitables. Selon (Robert Morris Associates, 1990) la solution à ce problème serait d'imposer un standard industriel de façon à obliger tous les éventuels emprunteurs à fournir la même quantité et la même qualité d'informations financières. Cette standardisation permettrait une harmonisation au niveau de l'information requise, aidant ainsi les responsables du crédit à mieux élaborer leurs décisions de prêt.

IV - GESTION DU RISQUE DE CRÉDIT ET GROUPE SOCIAL

La principale raison du succès de la finance informelle (ci-dessous définie) est d'avoir réussi à gérer le risque de crédit grâce au recours à la notion du «groupe social» comme garantie. En effet ce système financier est caractérisé par une sorte de crédit solidaire où tous les membres se connaissent et se choisissent par affinité. Dans un tel système où tout le monde se connaît et se côtoie régulièrement, personne ne souhaiterait être la cause du dysfonctionnement du mécanisme. Chaque participant cherche alors à tout mettre en oeuvre afin que ses dettes soient remboursées le plus tôt possible et selon les clauses du groupe social auquel il appartient.

Bref, il s'agit d'une sorte de pression sociale qui permet de régler de façon formidable le problème des garanties. Le taux de remboursement de dettes dans de tels systèmes dépasse largement les 95% ; ce qui est pratiquement impossible dans le cas de la finance formelle. Certaines institutions ont réussi de façon excellente à calquer ce modèle de la finance informelle en accordant des prêts dont la seule garantie est le «groupe de solidarité». Parmi ces institutions, nous retiendrons deux exemples dont celui de la Grameen Bank qui fût créée en 1976 par Muhammad Yunus, professeur d'économie à l'université de Chittagong au Bangladesh.

Dans ce chapitre, après une hiérarchisation des systèmes financiers d'épargne et de crédit, nous montrons, cas d'application en sus, comment le groupe social peut contribuer à réduire le risque de crédit.

La littérature financière relative aux diverses formules d'épargne et de crédit propose souvent une typologie en trois secteurs: le *secteur bancaire*, le *secteur intermédiaire* et le *secteur «informel»* ou «*secteur autonome*».

Le *secteur bancaire*, spécialisé ou généraliste dispose de statuts juridiques reconnus et est placé sous le contrôle souvent assez strict des banques centrales.

Le *secteur dit «informel»* fonctionne en fait à partir de règles très précises et il vaudrait mieux l'appeler secteur non officiel ou secteur autonome. Il se caractérise par l'absence d'intervenants extérieurs au milieu et il ne dispose pas de reconnaissance aussi bien au niveau du statut des impôts que des normes de fonctionnement...

Le *secteur intermédiaire* est une rencontre entre des intervenants plus ou moins extérieurs et la population pour créer des institutions pérennes gérées par les membres (qui sont en même temps les usagers) et qui possèdent une existence officielle: statut, bâtiment, compte en banque...

4.1 Hiérarchisation des différents systèmes d'épargne et de crédit

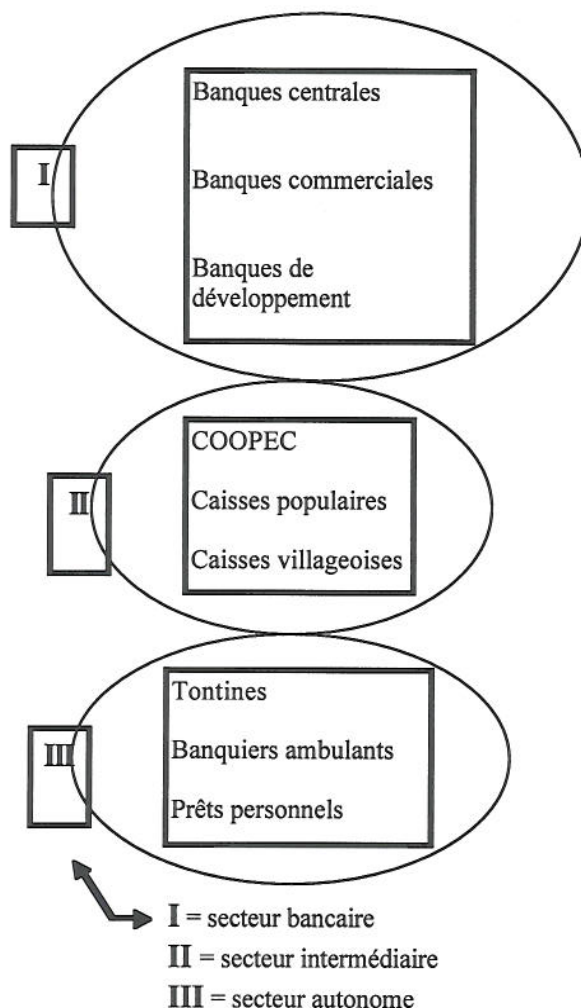


Figure 4.1 Hiérarchie de l'espace des systèmes d'épargne et de crédit. (Tirée de Dominique Gentil et Yves Fournier, 1993).

Les coopératives d'épargne et de crédit (COOPEC) constituent un bon exemple du secteur «intermédiaire» dans le domaine financier. Ces institutions ont une existence officielle, avec en général une reconnaissance juridique, ce qui les distingue du secteur autonome. Elles attachent beaucoup d'importance à l'équilibre financier et aux taux de récupération des prêts, ce qui les rapproche des banques.

Cependant le secteur appelé «secteur autonome» retiendra notre attention et pour cause. En effet, ce secteur présente un risque de crédit presque nul car le taux de récupération des prêts est pratiquement de 100%. Ce secteur est essentiellement composé de tontines, des «banquiers ambulants», des caisses de solidarité... Ici on parlera de finance informelle (puisque'il s'agit d'un secteur informel) par opposition à la finance formelle qui se pratique

dans le secteur bancaire et en partie dans le secteur intermédiaire. Pratiquement tous les auteurs (Dominique Gentil, 1993 ; Michel Lelart, 1990 ; Anne-Sophie B. et Anne Le Bissonnais, 1993 ; Pankaj S. Jain, 1996 ...) parlent des avantages de la finance informelle. Flexibilité, côté pratique, coûts de transaction bas, taux de remboursement des prêts élevés et des méthodes permettant de répondre de façon créative aux besoins des cautions sont les grands avantages de la finance informelle. Certains avantages mentionnés sont moins connus. Plusieurs textes, par exemple, mettent l'accent sur la façon dont les prêteurs informels résolvent les problèmes difficiles et souvent onéreux des garanties pour les prêts. Un autre avantage important est que de nombreuses formes de finance informelle offrent des services à domicile, sur un marché local facile d'accès pour les clients ou sur leur lieu de travail.

La finance informelle cherche surtout à satisfaire les clients alors que les intermédiaires formels cherchent avant tout à satisfaire les organismes de réglementation : banques centrales, hauts fonctionnaires et bailleurs de fonds. Les intermédiaires qui privilégient les clients réduisent de beaucoup les coûts de transaction pour les consommateurs et rendent leurs services intéressants même si les taux d'intérêt explicites ou implicites sont relativement élevés. Par contre, de nombreux intermédiaires formels cherchent surtout à diminuer leurs coûts de transaction : ils font payer des taux d'intérêt relativement bas mais imposent généralement des procédures telles que les coûts totaux des transactions financières deviennent plus élevées que si elles avaient lieu sur des marchés informels. Dans cette partie nous nous intéresserons surtout à la finance informelle qui prend ses racines à l'intérieur du «groupe social» et communément appelée «tontine».

Les tontines, appelées «kou» au Japon, «*tontines chinoises*» à Paris, «*tontines africaines*» en Afrique, «*tanda*» au Mexique, ont une existence très ancienne et sont nées en Europe. D'ailleurs le mot «*tontine*» vient d'une formule inventée au XVIII^e siècle par un baron italien du nom de «*Tonti*».

Nous parlerons de «*tontine*» au sens large c'est-à-dire des groupements sociaux dans le but de réduire le risque relatif au crédit. Ces regroupements sociaux sont très répandus et « *...existent même dans les pays dits développés...cependant ils (les groupements sociaux) restent trop peu étudiés*» (Marie-Noëlle Chamoux et al., 1993).

4.2 Le fonctionnement du mécanisme

Le principe de base de toute tontine est la réciprocité: un groupe se constitue sur une base sociale homogène de profession, de revenu, d'origine ethnique,...; chacun cotise à date régulière (ex. : tous les jours de marché, toutes les semaines, tous les mois,...); ensuite à tour de rôle, chacun reçoit l'ensemble des cotisations. La motivation économique essentielle est de disposer en une fois d'une grosse somme d'argent qui permet de réaliser un investissement important. Ici, il s'agit de faire jouer la solidarité des participants (emprunteurs) pour le remboursement; pratique aussi appelée caution solidaire. On essaie de substituer aux garanties réelles des garanties morales. Ce système repose sur deux

hypothèses: tout d'abord, les gens qui se connaissent bien seraient capables de sélectionner les emprunteurs sérieux et de faire pression sur les mauvais payeurs en cas de non-remboursement pour maintenir l'«honneur» du groupe ; ensuite il existerait au sein du groupe de multiples formes de solidarité «naturelle» qui peuvent s'appliquer au crédit et permettent que les échéances des membres «honnêtes» mais en difficulté passagère (cas de maladie, d'accident,...), soient payées par d'autres à leur place. Cette pression sociale est autrement plus efficace et plus pénalisante que les seules sanctions matérielles anonymes. D'ailleurs comme on l'a déjà signalé précédemment (voir chapitre I), il peut arriver que le collatéral enregistre une perte de valeur ou qu'il n'existe tout simplement pas de marché pour l'écouler.

En somme, les pratiques «tontinières» mettent en évidence la vivacité des solidarités traditionnelles face à la «froideur» du système officiel (Dominique G. et Yves F., 1993). Elles signalent ainsi l'existence d'un chaînon manquant: le secteur coopératif et associatif. Comme l'affirme K. Polanyi (1965) «*l'économie est encastrée dans le social*». C'est donc dans le social qu'il faudra rechercher le mobile des comportements économiques, la dynamique des processus économiques et leur validation.

4.3 Deux cas d'application

4.3.1 Cas de la Grameen Bank

Au cours des années quatre-vingt, l'expérience de la Grameen Bank au Bangladesh a largement inspiré de nombreux programmes en Asie, en Amérique latine, en Afrique et même dans les pays industrialisés (USA et France). Le principe de base de cette banque est fondé sur le modèle de *crédit solidaire* emprunté à la pratique tontinière (finance informelle). Ainsi les prêts sont accordés à des individus appartenant à des groupes de cinq personnes qui se choisissent librement et se portent *solidaires* en cas de non-remboursement. À l'intérieur de chaque groupe, les prêts vont d'abord à deux personnes. Si les premières échéances sont bien remboursées, deux mois après deux autres personnes reçoivent l'argent, et le dernier membre un mois après. Les remboursements sont hebdomadaires.

L'objectif du crédit est libre (la Grameen Bank a ainsi recensé environ quatre cent activités réalisées grâce au crédit) mais il doit être rentable, présenté et discuté devant le groupe et l'agent de crédit. Les procédures sont simplifiées et compréhensibles par les emprunteurs. Ceux-ci reçoivent une formation avant et en cours de prêt, et connaissent donc clairement les règles du jeu. La supervision est régulière. Le groupe voit par semaine, à date et lieu fixes, l'agent de crédit. Si, par hasard, le groupe a des problèmes de remboursement du prêt, tous les membres sont exclus de tout programme de crédit. La Grameen Bank est aujourd'hui citée comme étant une banque ayant véritablement réussi. Avec plus de 300 millions de dollars US d'encours de crédit et plus de 960 agences, le taux de recouvrement de la Grameen Bank dépasse les 98%. Plusieurs études ont reconnu l'importance jouée par les

facteurs sociaux dans ce succès et particulièrement la pression sociale au sein du groupe qui oblige chaque membre à se conformer aux normes de remboursement des prêts.

4.3.2 Cas d'ACCION International⁴ en Amérique Latine

ACCION International offre une assistance technique aux programmes de soutien des micro-entreprises et possède une longue expérience en Amérique Latine.

Cette expérience lui a permis de mettre au point une méthodologie performante de micro-crédit, en se servant des leçons apprises lors de l'observation des prêteurs informels. À l'instar de la Grameen Bank, ACCION a emprunté des idées à la finance informelle. Elle a adopté le mécanisme de «groupes de solidarité». Ce mécanisme transfère la responsabilité de la sélection des emprunteurs à des groupes d'emprunteurs qui, d'une manière ou d'une autre connaissent les emprunteurs potentiels bien mieux que les agents du programme. Pour que le programme fonctionne, il faut qu'un chef de micro-entreprise intéressé rassemble trois ou quatre autres chefs d'entreprise intéressés (les emprunteurs se choisissent librement selon leurs affinité), avec lesquels il/elle forme un groupe qui leur permettra de participer au programme. Le programme accorde un prêt au groupe et le groupe distribue ce prêt entre ses membres. Si l'un des membres est défaillant, les autres membres du groupe paient la somme due et tentent de se faire rembourser par le membre défaillant. Le groupe peut choisir d'éliminer le membre défaillant lors de prêts ultérieurs. Si le groupe ne peut pas rembourser à temps, il est éliminé du programme. Étant donné que les montants initiaux sont relativement limités et qu'ils augmentent ensuite assez régulièrement, les emprunteurs ont fortement intérêt à rembourser à temps, et à prouver ainsi leur solvabilité. La méthode d'ACCION est si efficace que le taux de remboursement atteint actuellement les 99.5%. (R. P. Christen, 1994).

Tout au long de ce chapitre nous avons démontré la capacité du *groupe social* à *réduire* le risque de crédit et finalement nous pensons qu'une caisse populaire pourrait très bien implanter un tel système à condition que tous les travailleurs autonomes soient au préalable sensibilisés sur les véritables mérites de cette démarche.

V - ANALYSE DISCRIMINANTE

5.1 Détermination de la fonction discriminante

Grâce à la banque des données relatives aux travailleurs autonomes d'une institution financière de la place, nous avons effectué une analyse discriminante en nous servant du logiciel SPSS (Statistical Package for the Social Sciences).

⁴ ACCION international est une organisation d'aide au développement.

Les résultats de l'analyse discriminante indiquent que les variables⁵ les plus pertinentes dans le processus d'octroi du crédit sont : le revenu mensuel, l'actif liquide, le ratio d'endettement et la valeur nette. On obtient alors la fonction discriminante suivante :

$$Z = -2,65 + 0,59X_1 + 0,75X_2 + 0,47X_3 + 0,65X_4$$

Avec :

- Z = score discriminant
- X₁ = revenu mensuel
- X₂ = actif liquide
- X₃ = ratio d'endettement (ATD)
- X₄ = valeur nette

5.2 Interprétation des variables du modèle

X₁ (revenu mensuel) : le risque de défaut diminue avec l'augmentation du niveau du revenu c'est-à-dire que lorsque le revenu mensuel augmente, le risque que l'emprunteur ne soit pas en mesure de rembourser ses dettes diminue.

X₂ (actif liquide) : quand l'actif liquide est supérieur ou égal à l'emprunt (l'actif liquide couvre l'emprunt) alors le score Z augmente ; ce qui se traduit par une augmentation de la probabilité de remboursement de l'emprunt.

X₃ (ratio d'endettement) : lorsque le ratio d'endettement⁶ est grand (supérieur à 40%) cela a pour conséquence la diminution du score Z qui se traduit par une augmentation du risque de défaut de l'emprunteur. On s'attendait également à un tel résultat car un niveau élevé du ratio d'endettement veut dire que l'emprunteur est déjà criblé de dettes de telle sorte qu'un prêt additionnel devient très risqué.

X₄ (valeur nette) : quand la valeur nette est positive ou nulle alors le score Z augmente, augmentant ainsi la probabilité de remboursement de l'emprunt. On s'attendait à une telle conclusion car une valeur nette supérieure ou égale à 0 signifie (théoriquement) qu'en cas de détresse financière, la liquidation des actifs de l'emprunteur pourrait servir à rembourser toutes ses dettes. Il est très intéressant de remarquer que l'actif liquide (X₂) est plus important que la valeur nette (cela est aussi vrai pour le degré de corrélation entre les quatre variables du modèle et la fonction discriminante). Ceci corrobore la revue de littérature où l'on soutenait que la valeur nette (bien que jouant un grand rôle dans l'octroi du crédit aux particuliers) n'avait d'importance que lorsque l'emprunt représentait un gros montant d'argent et surtout dans le cadre du crédit commercial. Autrement dit, dans l'octroi du crédit aux travailleurs autonomes, le responsable de prêts devrait s'intéresser beaucoup plus aux actifs liquides qu'à la valeur nette.

⁵ Ces variables sont classées par ordre d'importance.

⁶ Les codes attribués à la variable «ratio d'endettement» diminuent lorsque le ratio d'endettement augmente.

5.3 Qualité de l'analyse discriminante

Après avoir fait le test relatif à la qualité de l'analyse discriminante, notre modèle a réussi à classer correctement 87.5% (soit un taux d'erreur de 12.5%) des emprunteurs dans leur groupe respectif (tableau 5.3a et 5.3b).

Tableau 5.3a
Matrice de classification

		Groupes prédits	
		Mauvais payeurs	Bons payeurs
Groupes actuels	Mauvais payeurs	12	1
	Bons payeurs	4	23

Tableau 5.3b
Classification en pourcentage

	# corrects	% corrects	# erreurs	% erreurs	Total
groupe 1	12	92,31	1	7,69	13
groupe 2	23	85,19	4	14,81	27
Total	35	87,50	5	12,50	40

Le taux de succès (87,50%) de notre modèle est très important lorsqu'on le compare à certaines études réalisées dans le cadre de la prévision de la faillite d'entreprises. Par exemple Keasey et Watson (1977) ; Altman et Lavallée (1980) ; Moses et Liao (1987) ; Zavgren & Friedman (1988) ont obtenu respectivement des taux de succès de 75,3 % ; 83,30% ; 73% ; et 82%.

Lorsqu'on fait une analyse par groupe, on constate que notre modèle a réussi à classer correctement 92,31% des mauvais payeurs comme étant mauvais payeurs (donc une erreur

de type I de 7,69%) alors qu'il a réussi à classer correctement 85,19% des bons payeurs comme étant bons payeurs (soit une erreur de type II de 14, 81%). Ici encore on constate que notre modèle est performant puisque l'erreur de type I est inférieure à celle de type II. Cela veut dire que la probabilité d'accepter (à tort) de prêter à un mauvais payeur est plus faible que la probabilité de refuser (à tort) de prêter à un bon payeur. Dans le premier cas, on évite de prêter à un client qui serait incapable de rembourser alors que dans le second cas on manque une belle occasion de se faire de l'argent. Il ne faut surtout pas perdre de vue qu'il est assez rare que ces deux types d'erreurs se compensent car l'erreur de type I est très dévastatrice.

5.4 Conception d'un modèle alternatif

Pendant l'étape de la méthodologie, nous avons constaté que la corrélation entre les variables «revenu» et «antécédents de crédit» était assez élevée par rapport à celle des autres variables. La trop forte corrélation entre les variables biaise l'analyse discriminante. Nous avons donc décidé d'exclure la variable «revenu» de l'analyse. La variable «antécédents de crédit» constitue un facteur de la dimension «caractère» alors que la variable «revenu» est un critère de la dimension «capacité». Ainsi, notre décision d'exclure la variable «revenu» et non la variable «antécédents de crédit» tient du fait que l'analyse de l'octroi du crédit aux travailleurs autonomes commence par la dimension «caractère». En effet, au chapitre I nous avons dit qu'il fallait d'abord déterminer la bonne foi de l'emprunteur avant de vérifier sa capacité à rembourser. Notre objectif ici est d'arriver à développer un modèle alternatif à celui que nous venons d'élaborer mais qui ne tiendrait pas compte de la variable «revenu». Finalement, pour arriver à un résultat interprétable, nous avons été obligé d'exclure en plus de la variable «revenu», les variables «âge» et «durée à l'adresse actuelle». On a alors obtenu la fonction discriminante suivante :

$$Z = - 2.47 + 0.99(X_1) + 0.67(X_2) + 0.67(X_3) + 0.26(X_4)$$

Avec :

- Z = score discriminant
- X₁ = ratio d'endettement
- X₂ = valeur nette
- X₃ = actif liquide
- X₄ = antécédents de crédit

Le pouvoir discriminant de cette fonction reste identique au cas précédent, c'est-à-dire un taux de succès de 87.5% et une marge d'erreur de classification de 12.5%.

En somme, la dimension «capacité financière» constitue l'élément le plus important dans l'octroi du crédit à des travailleurs autonomes. Autrement dit, il faudrait que l'institution financière mette beaucoup l'accent sur les données financières relatives aux éventuels emprunteurs. Aussi, quoique notre modèle soit performant globalement parlant, il l'est encore davantage dans la prédiction des mauvais payeurs, ce qui se traduit (heureusement)

par une faible erreur de type I. Par ailleurs, dans notre tentative de développement d'un modèle alternatif, nous nous sommes rendu compte qu'en excluant la variable «revenu» de l'étude, il nous fallait aussi exclure les variables «âge» et «durée à l'adresse actuelle» avant d'obtenir un modèle compréhensible. Cela démontre aussi que la variable «revenu» est incontournable.

VI - ANALYSE MULTICRITÈRE

Fondée sur l'expérience et les jugements de l'utilisateur, l'analyse multicritère offre la possibilité d'aider n'importe quel décideur à structurer un problème ou une situation complexe et à identifier les critères et leurs interactions afin d'obtenir finalement des priorités, c'est-à-dire un classement des différentes solutions proposées.

Alors que les méthodes de modélisation mathématiques et économétriques sont souvent coupées de la réalité puisqu'incapables de prendre en considération les dimensions qualitatives d'un problème donné, l'analyse multicritère, quant à elle, a le grand mérite de pouvoir intégrer davantage de réalisme dans le processus de modélisation (car elle permet de combiner les facteurs qualitatifs avec les variables quantitatives dans le processus de la prise de décision).

Étant donné que la décision d'octroi du crédit se prend dans un contexte multicritère et dépend en grande partie de l'expérience et du jugement de l'analyste du crédit, nous pensons qu'une telle méthode pourrait fort bien s'appliquer au crédit. Cependant, parmi les diverses méthodes d'analyse multicritère (ex. ELECTRE, PROMETHEE, STEM,...), nous avons choisi d'adapter la méthode de hiérarchie multicritère (M.H.M.) à notre étude. Notre méthode consiste en un ordonnancement simple calquée sur la méthode de hiérarchie multicritère. Il ne s'agit donc pas d'une application directe de la M.H.M. telle que développée par Thomas Saaty (1980).

Pour adapter la méthode de hiérarchie multicritère, nous avons utilisé le logiciel EXPERT CHOICE (EC) qui détermine automatiquement les priorités de toutes les alternatives (donc le classement des différents sujets) après lui avoir communiqué toutes les appréciations (comparaisons) binaires.

On obtient ainsi la hiérarchie⁷ suivante :

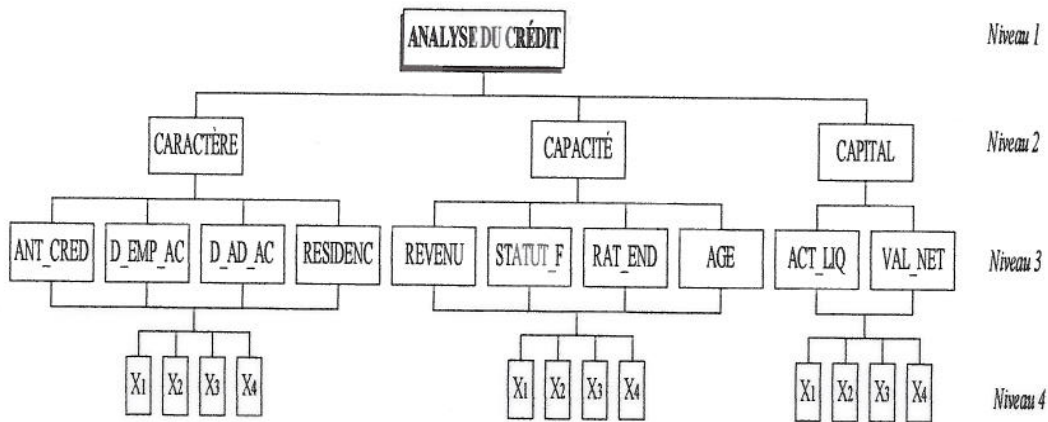


Figure 6.1 Hiérarchie pour le classement des différents sujets.

Résultats de l'analyse multicritère :

Après avoir intégré toutes les fonctions d'utilité (grâce au logiciel EC), les priorités des différents sujets ont été calculées permettant alors leur classement. Pour que le processus de classement soit jugé correct, il faut que les bons payeurs soient classés avant les mauvais payeurs : autrement dit les bons payeurs doivent avoir les plus grandes priorités. Ainsi, le modèle a réussi à bien classer 90% des emprunteurs (quatre emprunteurs ont été mal classés). On a aussi remarqué que tous les quatre sujets mal classés par le présent modèle avaient été aussi mal classifiés par le modèle de l'analyse discriminante. Parmi ces quatre sujets, on a constaté qu'un mauvais payeur a été classé parmi les bons payeurs (soit une erreur de type I de 7,69%) alors que trois bons payeurs ont été classés parmi les mauvais payeurs (soit une erreur de type II de 11,11%) comme l'indique le tableau 6.a.

Nous avons effectué une analyse de sensibilité consistant à modifier certaines fonctions de préférence et à analyser l'impact de ce changement sur le classement des différents sujets. Dans cette analyse de sensibilité, nous avons été guidés par les résultats de l'analyse discriminante. En effet, selon l'analyse discriminante, la dimension «capacité» est la plus importante tandis que la dimension «caractère» est la moins importante. Par ailleurs, pour la dimension «capital», nous avons trouvé que l'actif liquide avait une pondération plus importante que la valeur nette. Nous avons alors modifié les degrés d'importance de ces critères susmentionnés afin qu'ils reflètent les résultats de l'analyse discriminante. À la suite de cette analyse de sensibilité, le modèle a réussi à bien classer 95% des emprunteurs, soit un taux d'erreur de 5% (voir tableau 6.b). Seulement deux emprunteurs ont été mal

⁷ Au niveau 4 on devrait avoir les quarante sujets à classer, mais par manque d'espace nous nous sommes limités à quatre sur le schéma.

classés (une erreur de type I de 0% et une erreur de type II de 7,41%). On peut alors tirer deux conclusions : d'abord, en améliorant le degré de cohérence dans le processus de jugement, on peut également améliorer les résultats de l'analyse multicritère. Ensuite, si les analystes de crédit accordent beaucoup plus d'importance à certaines dimensions plus quantitatives comme la «capacité financière» (mais cela ne veut pas dire que la dimension «caractère» doit être négligée), ils parviendraient à améliorer le processus d'octroi du crédit.

On remarque que les résultats de l'analyse multicritère sont plus performants que ceux de l'analyse discriminante. En effet, le taux d'erreur de classement est passé de 12,5% (modèle de l'analyse discriminante) à 10% (modèle de l'analyse multicritère). Cependant, il ne faut surtout pas se laisser influencer par ces chiffres car non seulement l'analyse discriminante détermine-t-elle les variables les plus pertinentes, mais en plus permet-elle de prévoir l'appartenance d'un sujet à un groupe préétabli. L'analyse multicritère n'offre pas ce privilège puisqu'elle se contente uniquement de ranger les alternatives en fonction de leur priorité. Autrement dit, si tous les sujets appartenaient à un même groupe (par exemple, celui des mauvais payeurs), on obtiendrait quand même un classement et l'interprétation d'un tel résultat serait difficile. De plus l'analyse multicritère étant basée sur le jugement personnel, les responsables de crédit interrogés ont peut-être fourni des réponses reflétant ce qu'ils ont l'intention de faire ou ce qu'ils devraient faire, et non nécessairement ce qu'ils font.

Tableau 6.a
Classement des sujets avant l'analyse de sensibilité

	# corrects	% corrects	# erreurs	% erreurs	Total
groupe 1	12	92,31	1	7,69	13
groupe 2	24	88,89	3	11,11	27
Total	36	90,00	4	10,00	40

Tableau 6.b
Classement des sujets après l'analyse de sensibilité

	# corrects	% corrects	# erreurs	% erreurs	Total
groupe 1	13	100,00	0	0,00	13
groupe 2	25	92,59	2	7,41	27
Total	38	95,00	2	5,00	40

CONCLUSION

Nous ne saurions conclure la présente étude sans citer Charles E. Griffith qui affirme que «... *if private bankers are to avoid the problems that have beset more entrenched lending areas, they must reach better informed initial decisions and monitor their existing customers more effectively*».

Dans un souci d'exhaustivité, nous avons subdivisé notre étude en plusieurs sous-thèmes dont le premier a consisté à déterminer les facteurs déterminants dans l'octroi du crédit. Cinq facteurs ont été identifiés comme étant les plus significatifs à la notion du crédit et constituent les cinq «C» du crédit c'est-à-dire : le caractère, la capacité, le capital, le collatéral et les conditions. À ce premier niveau, nous recommandons que tout analyste ou responsable du crédit ait ces cinq dimensions (précitées) à l'esprit lors du processus d'octroi du crédit.

Le deuxième thème concernait l'analyse de la gestion globale des activités de l'emprunteur. En élaborant ce thème, nous avons fait ressortir l'importance de certaines variables comme la qualité de la gestion, l'expérience des dirigeants, le plan de succession (...) qui sont des critères de nature managériale et qui jouent un rôle très important dans l'octroi du crédit surtout si l'emprunt est destiné à financer une micro-entreprise. Quant au troisième thème, il était relatif à l'analyse de la gestion financière de l'emprunteur. À ce niveau, nous avons identifié les ratios financiers les plus pertinents pour l'analyste de crédit et nous avons mis l'accent sur la nécessité d'établir des états financiers personnels qui soient exhaustifs en termes d'informations financières. Nous recommandons alors que l'analyste de crédit ait une bonne maîtrise des aspects tant managériaux que financiers de l'emprunteur. Au besoin, nous suggérons même que les états financiers personnels (qui, contrairement aux états financiers des entreprises, ne sont pas vérifiés) soient revus et corrigés chaque année afin qu'ils puissent refléter la réalité économique. En effet, si les états financiers personnels étaient actualisés ou mis à jour chaque année, cela permettrait au responsable de crédit de suivre scrupuleusement l'évolution de la situation financière de l'emprunteur afin de lui prodiguer conseils ou de revoir les conditions ou les clauses du crédit en temps opportun. Comme nous l'avons déjà signalé au chapitre II, le responsable du crédit ne doit pas être un simple analyste de la solvabilité de l'emprunteur, mais il doit aussi écouter et surtout aider ce dernier dans le processus de règlement de sa dette.

Tout un chapitre a été consacré au rôle que peut jouer la notion du «groupe social» (on parle alors de crédit solidaire) dans la gestion du risque de crédit, un thème qui paraît à première vue non évident surtout dans un monde «hyper-capitaliste». Et pourtant il s'agit d'une pratique qui peut bien fonctionner (certains pays développés comme la France et les États Unis se sont même inspirés de cette pratique). Tout au long de ce thème, nous avons démontré comment le problème des garanties matérielles peut être formidablement résolu par la garantie morale. Nous pensons qu'une telle pratique pourrait fort bien convenir à une caisse populaire. Dès lors, nous recommanderions que les travailleurs autonomes soient

regroupés en petits groupes de quatre ou cinq selon leurs propres affinités afin que les prêts puissent être accordés tour à tour aux membres de chaque groupe mais au nom du groupe auquel ils appartiennent. La contrainte sociale qui règne au sein de chaque groupe obligerait chaque membre à tout mettre en oeuvre afin d'éviter d'être la cause de l'exclusion de son groupe des programmes de crédit et donc l'encouragerait à rembourser son emprunt.

Après avoir évoqué plusieurs modèles quantitatifs d'évaluation du risque de prêt dont l'analyse discriminante, nous avons consacré un chapitre complet à ce dernier modèle. Avec les données qui nous ont été fournies par la caisse populaire Saint-Louis-de-France, nous avons développé un modèle discriminant qui a retenu les variables : «revenu», «actif liquide», «ratio d'endettement» et «valeur nette» comme étant les plus pertinentes dans l'octroi du crédit. Nous recommandons que la fonction discriminante que nous avons développée soit utilisée dans le processus d'octroi du crédit afin de prévoir si un client sera solvable ou pas. L'utilisation d'une telle fonction permettrait non seulement d'accélérer le processus d'analyse du crédit mais aussi de réduire le risque de défaut puisque l'accent sera désormais mis sur les variables les plus pertinentes. Le chapitre VI a été consacré, exemple à l'appui, à montrer comment se servir de la fonction discriminante dans un contexte prévisionnel.

Enfin, le dernier thème a été réservé à l'analyse multicritère (M.H.M.) qui, à l'opposé de l'analyse discriminante, ne dépend d'aucune hypothèse de base. Fondée sur le jugement et l'expérience du décideur, cette méthode s'est révélée très efficace dans le classement des clients (bons payeurs et mauvais payeurs). Cette efficacité s'accroît davantage lorsqu'on accorde une plus grande importance aux variables que l'analyse discriminante considère comme étant les plus pertinentes, c'est-à-dire le revenu, l'actif liquide, le ratio d'endettement, et la valeur nette. Implicitement cela signifie que le résultat statistique (fonction discriminante) doit être utilisé conjointement avec le jugement et l'expérience. Pour corroborer cette assertion, Amy George (1991) disait et nous citons : « *credit analysis is not a science but an art* ».

Les recherches ultérieures devront essayer d'utiliser toutes les variables que nous avons identifiées au chapitre VI et qui, malheureusement, n'ont pu être incorporées dans le modèle, faute de données. Il faudra aussi que les recherches futures utilisent toutes les dimensions du crédit (les "cinq C du crédit") afin de vérifier le degré de cohérence des jugements dans l'analyse multicritère, car la présente étude n'a pu utiliser que trois dimensions (faute de données) au lieu de cinq.

RÉFÉRENCES

- ADAMS, DALE W. et DELBERT FITCHETT A. 1994. *Finance informelle dans les pays en développement*. Lyon : Presses Universitaires de Lyon, 394 p..
- ALTMAN, EDWARD I. 1988. *The Prediction of Corporate Bankruptcy: A Discriminate Analysis*. New York : Garland, 149 p..
- ALTMAN, EDWARD I. et ROBERT HALDEMAN. 1995. «Corporate Credit-Scoring Models: Approches and Tests for Successful Implementation». *Journal of Commercial Lending*, Mai, pp. 10-22.
- AMY, GEORGE. 1991. «Qualitative Analysis: Evaluating a Borrower's Management and Business Risks». *Journal of Commercial Bank Lending*, Août, pp. 6-16.
- ASARNOW, ELLIOT. Hiver 1994/1995. «Measuring the Hidden Risks in Corporate Loans». *Commercial Lending Review*, pp. 24-32.
- AUTHEMENT, JOEL P. et C. WILLIAM ROE. 1992. «Understanding A Business Strategy: The Key To Successful Small Business Lending». *Journal of Commercial Lending*, Janvier, pp. 33-41.
- BARRY, MILLER. 1994. «Cause-and-Effect Ratio Analysis adds Decision Making Value to Credit Scoring Models». *Business Credit*, Février pp. 27-29.
- BEAULIEU, LILIAN et al. 1992. *Credit et recouvrement au Québec : Manuel de référence pour les gestionnaires de crédit*. Montréal : Transcontinental, pp. 1-31.
- BERGER, HARRIS. Hiver 1995/1996. «Warning Signs of a Troubled Credit». *Commercial Lending Review*, pp. 71-74.
- BRANS, J. P. 1982. *L'ingénierie de la décision, l'élaboration d'instrument d'aide à la décision*. Sainte-Foy (Qué.) : Université Laval, Faculté des sciences de l'administration, Août, 22 p..
- BRUCE, STEVENSON et MICHAEL FADIL. 1994. «Research Report ... Why Lending Crises Occur so Frequently». *Journal of Commercial Lending*, Novembre, pp. 43-49.
- CAPON, NOEL. 1982. «Credit Scoring Systems: A Critical Analysis». *Journal of Marketing*, Printemps, pp. 82-90.
- CHAMOUX, MARIE-NOËLLE et al. 1993. *Prêter et emprunter: pratiques de credit au Mexique*. Paris : Maison des sciences de l'homme, 252 p..
- COLE, ROBERT H. 1984. *Consumer and Commercial Credit Management*, 7^e éd. Homewood, III. : R. D. Irwin, pp. 383-425.
- CONRAD, NEWBURGH. 1991. «Character Assessment in the Lending Process». *Journal of Commercial Bank Lending*, Avril, pp. 34-39.
- DORFMAN, PAUL. 1991. «A Lender's Guide to Lending Excellence». *Journal of Commercial Bank Lending*, Décembre, pp. 6-26.

- ENSINGER, CAROL F. 1991. «Asking Strategic Questions About Your Borrower's Business. Part 2: Identifying Company Issues». *Journal of Commercial Bank Lending*, Octobre, pp.29-35.
- GENTIL, DOMINIQUE et YVES FOURNIER. 1993. *Les paysans peuvent-ils devenir des banquiers ? : Epargne et crédit en Afrique*. Paris : Syros/Alternatives, 271 p..
- GIGUERE, PIERRE. 1993. *Démarrage d'une coopérative d'épargne et de crédit*. Lévis : Société de Développement International Desjardins, 185 p..
- PIERRE GIGUERE. 1992. *La coopérative d'épargne et de crédit*. Lévis : Société de Développement International Desjardins, 36 p..
- GOLDEN, SAM et HARRY WALKER M. 1993. «The Ten Commandements of Credit: The Cs of Good and Bad Loans». *Journal of Commercial Lending*, Janvier, pp. 10-16.
- GRIFFITH, CHARLES E., ROSEMARY O'MALLEY LAPHEN et JAMES W. McKEIGHAN III «The Financial Statement Moving Toward an Industry Standard». *Journal of Commercial Bank Lending*, Mai, pp. 4-12.
- HATCH, JAMES E. et LARRY WYNANT. 1995. *Canadian Commercial Lending: A Guide to Credit Decision Making*, 2^e éd. Scarborough (Ont.) : Carswell, 317 p..
- HENDRA, CAROLINE. 1989. «What's New in Credit Scoring ?» *Credit Management*, Décembre, pp. 22-28.
- JACKSON, ROBERT W. et DAVID H. MAPLETON. 1980. *Credit Management in Canada: The Philosophy of Consumer Financial and Mercantile Credit Granting and Collection*. Vancouver : C. M. S. Credit Management Services, 522 p..
- JAN, ROWLAND. 1995. «Credit Scoring: Big Opportunities for Small and Start-up Businesses». *Credit World*, Septembre/Octobre pp. 21-24.
- JOE, ASHER. 1994. «Look What Credit Scoring Can Do Now». *ABA Banking Journal*, Mai, pp.51-52.
- KEVIN, LEONARD.1995. «The Development of Credit Scoring Quality Measures for Consumer Credit Applications». *International Journal of Quality & Reliability Management*, pp.79-85.
- LEONARD, KEVIN. 1993. «Who's Keeping Score ? A Credit Scoring Model for Commercial Loan Applications». *Business Credit*, Nov-Dec, pp. 8-12.
- KEVIN, LEONARD et WILLIAM BANKS. 1994. «Automating the Credit Decision Process». *Journal of Retail Banking*, Printemps, pp. 39-44.
- KLECKA, WILLIAM R. 1982. *Discriminant analysis*. Sage University Paper Series on Quantitative Applications in the Social Sciences, 07-019. Newbury Park, London and New Delhi : Sage Publications.
- LARRY, WHITE R. 1990. «Two More "Cs" of Credit». *Journal of Commercial Bank Lending*, Octobre, pp. 11-15.

- LELART, MICHEL. 1990. *La tontine: Pratique informelle d'épargne et de crédit dans les pays en voie de développement*. Montrouge (France) : J. Libbey Eurotext, 356 p..
- MAPLETON, DAVID H. 1978. *Credit Dynamics: The Techniques of Advanced Mercantile Credit Management*. Vancouver : Credit Management Services, 117 p..
- MAYO, OWEN G. OWEN G. MAYO. 1971. *Consumer Credit Control*. London : Gower Press, 107 p..
- MERIFIELD, ELIZABETH. 1995. «Straight Talk to Credit Officers About Private Banking». *Journal of Commercial Lending*, Octobre, pp. 26-34.
- OVERSTREET, GEORGE et GEOFFREY RUBIN. 1994. «Credit Scoring for Credit Unions: A New Approach». *Credit Union Executive*, Juil./Août, pp. 20-26.
- PATER, T. 1995. «Modèle d'aide à l'évaluation du risque de prêt aux entreprises ». Thèse de doctorat, Montréal, Université du Québec à Montréal, 185 p..
- PER, GOTHE. 1990. «Credit Bureau Point Scoring Sheds Light on Shades of Gray». *Credit World*, Mai/Juin, pp.26-29.
- ROUDI, DENNIS. 1991. «Credit Memos: What's Really Important». *Journal of Commercial Bank Lending*, Novembre, pp. 48-55.
- SAATY, THOMAS L. 1984. *Décider face à la complexité : une approche analytique multicritère d'aide à la décision*. Paris : Entreprise moderne d'édition, 231 p..
- SAINT-LÔT, ERIC et JORGE SEBASTIAO. 1991. *La face cachée du crédit*. Montréal : Québecor, 180 p..
- SAUNDERS, ANTHONY- *Financial Institutions Management: A Modern Perspective*. Burr Ridge : Irwin, pp. 154-193.
- SERIGNESE, MARIA. 1991. «A Study on Credit Scoring». Mémoire de maîtrise, Montréal, Concordia University, 55 p. .
- STILL, DAVID. 1991. «A Philosophical Foundation for Credit Analysis». *Journal of Commercial Bank Lending*, Novembre, pp. 43-47.
- STRISCHEK, DEV. 1994. «Standardizing The Loan Structure Process». *Journal of Commercial Lending*, Juillet, pp. 15-28.
- STRISCHEK, DEV et CROSS ROB. 1996. «Reengineering the Credit Approval Process». *Journal of Commercial Lending*, Janvier, pp. 19-34.
- TRÉMOLIERES, RAYMOND. 1987. *Un premier système expert d'octroi de crédit aux particuliers: la méthode des potentiels*. Montréal : Université du Québec à Montréal, Centre de recherche en gestion, document de travail no. 20-87, 14 p..
- VIENNEY, CLAUDE. 1994. *L'économie sociale*. Paris : La Découverte, 125 p..
- VINCKE, PHILIPPE. 1989. *L'aide multicritère à la décision*. Paris : Éditions de l'université de Bruxelles, 179 p..